

FRIESIA

NORDISK MYKOLOGISK TIDSSKRIFT



BIND I

1931-1936

KØBENHAVN

1. Hefte, S. 1— 80, udkom i September 1932
2. — , S. 81—156, — - December 1933
3. — , S. 157—202, — - Juli 1934
4. — , S. 203—258, — - Februar 1935
5. — , S. 259—334, — - December 1936

*

REDAKTION:

C. FERDINANDSEN

N. F. BUCHWALD

*

Udgivet af Foreningen til Svampekundskabens Fremme

INDHOLDSFORTEGNELSE

A. Hovedtekst.

	Pag.
Redaktionens Forord	1
Bjørnekær, K. og Buchwald, N. Fabritius: Om Kløvblad (<i>Schizophyllum alneum</i> [L.] Schröt.) i Danmark. (Summary: On <i>Schizophyllum alneum</i> [L.] Schroet. in Denmark)	95
Buchwald, N. Fabritius: Notitser om Storsvampe. II. (Summary: Notes on Macromycetes. II.)	53
Christiansen, M. P.: To sjældne <i>Lepiota</i> -Arter. <i>L. brunneo-incarnata</i> og <i>L. Brebissoni</i> (Summary: Two rare species of <i>Lepiota</i> . <i>L. brunneo-incarnata</i> and <i>L. Brebissoni</i>)	46
— <i>Melanomphalia</i> n. g. Ny Slægt inden for de mørksporede Bladhatte (With a Latin diagnose)	287
Ferdinandsen, C.: <i>Russula solaris</i> F. & W. Til Diskussionen om Artens Systematik og Nomenklatur (Zusammenfassung: Zur Systematik und Nomenklatur der <i>Russula solaris</i> F. & W.)	109
Hertz, V.: <i>Tricholoma arcuatum</i> (Bull.) Quél. (Mit deutscher Zusammenfassung)	232
Hintikka, T. J.: Über die Verbreitung von <i>Phallus impudicus</i> L. in Finnland	88
— P. A. Karsten. Anlässlich seines 100. Geburtstages 16. Februar 1934	203
Horn, Kristian: Mykorrhizasopp som hekseringdanner (Summary: A mycorrhizal fungus forming fairy rings)	81
Jørstad, Ivar: Norske resupinate hydnaceer	3
Larsen, Poul: Undersøgelser over Storsvampe-Vegetationen paa et vestjydsk Hedeomraade (Zusammenfassung: Untersuchungen über die Macromycet-Vegetation eines Heidegebietes in West-Jütland)	157
Lundell, Seth: „Svamplokaler vid Femsjö“. Ett efterlämnat manuskript av Elias Fries	259
Møller, F. H.: <i>Lepiota Hetieri</i> Boudier (Klidskællet Parasolsvamp) (Mit deutscher Zusammenfassung)	28
— <i>Psathyra typhae</i> (Kalchbr.) Fr. Dunhammer-Striebat (Zusammenfassung: <i>Psathyra typhae</i> (Kalchbr.) Fr., der Rohrkolben-Mürbling)	84

VI

Møller, F. H.: En ny <i>Collybia</i> -Art. <i>Collybia pseudo-radicata</i> Lange et Møller. Silke-Fladhat (Zusammenfassung: <i>Collybia pseudo-radicata</i> Lange et Møller sp. n.)	294
Mörner, Carl Th.: Förefinnes <i>Urnula Craterium</i> (Schw.) Fr., rökipipsvampen, inom Skandinavien utanför Sveriges gränser?	51
Nannfeldt, I. A.: Bleka stenmurklan, <i>Gyromitra gigas</i> (Krombh.) Cke. (With summary in English)	34
— Tuberacén <i>Gyrocratera Ploettneriana</i> P. Henn. funnen i Sverige (Summary: <i>Gyrocratera Ploettneriana</i> P. Henn. found in Sweden)	297
Nielsen, Niels: Vækststofindholdet i Sporer af <i>Polyporus fomentarius</i> (Summary: The occurrence of growth promoting substances in the spores of <i>Polyporus fomentarius</i>)	290
Robak, Håkon: <i>Pholiota mutabilis</i> (Schaeff.) Quél. som råtesopp på tremasse (Summary: <i>Pholiota mutabilis</i> [Schaeff] Quél. as a rot fungus on wood pulp).....	91

B. Meddelelser

fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme.

1. GENERALFORSAMLINGER

Ordinær Generalforsamling i 1931	73
— — — 1932	141
— — — 1933	154
— — — 1934	200
— — — 1935	325
— — — 1936	333

2. Udstillinger

Svampeudstilling 13.—16. September 1934	325
— 27. September—1. Oktober 1935	332

3. Kongresser

Mykologisk Kongres i København 25.—26. September 1932.....	151
— — — — 15.—16. Oktober 1933.....	198

VII

4. EKSPOSITIONER

Ekspositioner i 1931.

Geelskov og Rudeskov	74
Færgelunden og Jægerspris Nordskov	75
Bromme Plantage	76
Gribskov	78
Jægersborg Dyrehave.....	80

Ekspositioner i 1932.

Boserup Skov	142
Nørreskov og Hareskov.....	143
Romele Klint	145
Rudeskov	147
Jægersborg Dyrehave	148
Gribskov	149

Ekspositioner i 1933.

Kullen	195
Bregentved Skovene	196
Hareskovene og Jonstrup Vang	197
Jægersborg Dyrehave og Bøllemosen	197

Ekspositioner i 1934.

Ledreborg	319
Rudeskov	320
Pomlenakke og Tromnæs	321
Næsbyholm	321
Gribskov	323
Ermelunden og Jægersborg Dyrehave	324

Ekspositioner i 1935.

Boserup Skov	327
Tisvilde Hegn	328
Mogenstrup Aas	328
Krogenberg Hegn og Nyrup Hegn	329
Guldborg-Skovene	331
Hareskov og Jonstrup Vang	331

C. Notitser.

	Pag.
Bagge, Fr. Printz: Oslo Sopplag.....	62
— Oslo Sopplag. Beretning for 1934	255
Bjørnekær, K.: Sjældnere Bladhatte i Københavns Omegn	61
Bruun, H. G.: En Albinoform av vanlig kantarell (<i>Cantharellus cibarius</i>)	254
— <i>Volvaria glojoccephala</i> (D.C.) Fr. i Sverige	299

VIII

Buchwald, N. Fabritius: C. H. Kauffman. 1869—1931	60
— Paul Vuillemin. 13. Februar 1861—29. Juni 1932.....	138
— Roland Thaxter. 28. August 1858—22. April 1932	138
— Die Pilze Mitteleuropas	257
Dehn, E.: En mægtig Heksering af <i>Clitocybe gigantea</i>	61
— Mit Møde med „Frost-Svampen“, <i>Limacium hypothejum</i> Fr.	300
Ferdinandsen, C.: En Bladhat med lila Sporestøv	62
— <i>Melanogaster variegatus</i> (Vitt.) Tul. Broget Slimtrøf- fel	62
— Ove Rostrup. 1864—1933	137
— Store Frugtleger af Bladhatte	140
Fægri, Knut: Den Norden- og Vestenfjeldske Soppforening	255
— Soppforeningen i Bergen	299
Grimelund-Kjelsen: Oslo Sopplag. Beretning for 1932	139
Hertz, V.: Sjældne Ridderhatte i Tisvilde Hegn og Charlottenlund Skov	253
Lange, Jakob E.: Sjældne Storsvampe fra Fyn	140
— Sjældne Ridderhatte fra Fyn	253
— Et svensk Svampeherbarium	256
Møller, F. H.: <i>Hymenogaster tener</i> Berk.	140
— <i>Boletus satanas</i>	194
— <i>Russula albocitrina</i> Barb.	194
— Taage-Tragthat (<i>Clitocybe nebularis</i>) i Juni	299
Nyberg, Wolmar: Svampeaaret 1934 i Finland	254
Thunberg, T.: Waldemar Bülow. 1864—1934	252
Winge, Ø.: <i>Boletus castaneus</i>	194
Red.: Til Omslagsbilledet	61
— Jakob E. Langes 70-Aars Dag.....	194
— Kursus i Bestemmelse af Storsvampe 1935	300

D. Ny Literatur.

Literatur af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe.

Ny Literatur I. 1931	65
— II. 1932	118
— III. 1933	233
— IV. 1934	301

Registre.

Register I	335
— II	340

FORORD

Ved Afslutningen af 4. Bind (1926—30) af „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme“ blev det overvejet at fortsætte dette Tidsskrift paa en noget bredere Basis, idet man tænkte sig Muligheden af at gøre det til et Centralorgan for Udforskning af Nordiske Storsvampe. Bestyrelsen for „Foreningen til Svampekundskabens Fremme“ rettede i denne Anledning under 5. December 1931 en Henvendelse til henved en Snes danske Botanikere, som maatte antages at interessere sig for Oprettelsen af et saadant Tidsskrift — med det Resultat, at de saa godt som alle gav Tanken deres uforbeholdne Tilslutning. Da Løfte om velvillig Støtte og Medarbejderskab yderligere opnaaedes fra ledende Mykologer i Finland, Norge og Sverige, besluttede Bestyrelsen under 15. Februar 1932 at indlede Forarbejder til Tidsskriftets Udgivelse og at søge det første Hefte udsendt i Efteraaret 1932.

Dette første Hefte foreligger nu. Til Ære for den berømte svenske Mykolog Elias Fries, hvis Arbejder, ikke mindst paa Storsvampenes Omraade, maa betegnes som grundlæggende for den mykologiske Videnskab, har Tidsskriftet faaet Navnet „Friesia“.

Som nævnt er det Hensigten at gøre dette Tidsskrift til et Centralorgan for Udforskning af nordiske Storsvampe, og vi tillader os at forvente, at alle mykologisk interesserede i Norden vil møde det med Sympati og yde det videst mulig Støtte i Form af Medarbejderskab. Foreningen til Svampekundskabens Fremme, der for Tiden er Eneudgiver af Friesia, haaber, at det ved Tidsskriftet indledede Samarbejde vil forme sig saaledes, at andre nordiske Selskaber til Udforskning af Storsvampe — eksisterende eller fremtidige — vil anvende Friesia som Medlemsblad eller deltage i dets Udgivelse.

Friesia vil udelukkende beskæftige sig med Emner af Interesse for Studiet af Nordiske Storsvampe, men inden for denne Ramme bestræbe sig for størst mulig Alsidighed. Tidsskriftet vil derfor dels bringe videnskabelige Originalafhandlinger og Oversigter, Referater af udenlandsk Literatur o. l., dels Artikler af populær Natur;

særlige Afdelinger vil indeholde mindre Notitser af mykologisk Interesse samt Foreningsmeddelelser.

Omend det nu foreliggende Tidsskrift til en Begyndelse maa fremtræde med et beskedent Omfang, er det vort Haab, at det ved villig Tilslutning maa blive i Stand til at tjene sit Formaal: at forene nordiske Mykologer og mykologisk interesserede i et nærmere Samarbejde.

København, i September 1932.

R e d a k t i o n e n.

The present journal named „Friesia“ in honour of Elias Fries is devoted to the study of Scandinavian Macromycetes. It is to be considered as a continuation of the former periodical: Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme (Contributions from the Society for the advancement of Mycology in Denmark), of which 4 small volumes were published 1912—30.

Copenhagen, September 1932.

T h e e d i t o r s.

NORSKE RESUPINATE HYDNACEER

Av IVAR JØRSTAD

Familien *Hydnaceae* opfattes her i samme innskrenkede betydning som av Bourdot & Galzin (1927) og de resupinate former kommer da til å omfatte artene av slektene *Radulum*, *Acia*, *Grandinia*, *Odontia*, *Mucronella* og *Mycoleptodon*, idet *Phlebia* stilles til *Merulieae* (*Meruliaceae*), *Caldesiella* til *Phylacteriaceae* og *Irpex* til *Polyporaceae*.

Angivelserne i det av professor A. Blytt i hovedsaken fullførte, og efter hans død av professor E. Rostrup avsluttede arbeide „Norges Hymenomyceter“ (Blytt 1905) er meget lite pålitelige når det gjelder slike resupinate hymenomyceter som bør underkastes mikroskopisk undersøkelse for sikker bestemmelse, hvortil bl. a. hører slektene *Odontia*, *Grandinia* og *Acia*. A. Blytt selv beskjefteget sig ikke stort med disse hydnacéer (like så litt som med resupinate thelephoracéer etc.) og hans anførsler er derfor vesentlig basert på materiale som i 1840-årene innsamledes av professor M. N. Blytt og som i adskillig utstrekning blev bestemt av professor E. Fries¹⁾, og videre på opplysninger meddelt av dr. Johan-Olsen (= J. O. Sopp). Man kan temmelig sikkert gå ut fra, at de data A. Blytt mottok fra dr. Sopp er mindre sikre, da denne heller ikke var nogen spesialist på området, men etterprøvning har jeg ikke kunnet foreta, da hans samlinger ikke har vært tilgjengelige. Derimot er M. N. Blytts materiale forhånden i Botanisk museum, Oslo, og undersøkelsen herav har vist at bestemmelsene fra et moderne synspunkt sett er lite nøiaktige.

Nærværende oversikt er basert på undersøkelsen av det materiale av resupinate hydnacéer som er opbevart i nevnte museum. Hovedbestanddelen utgjør, foruten av M. N. Blytts innsamlinger, av funn gjort i årene 1908—23 av avdøde byråchef J. Egeland og

¹⁾ Dette foregikk på den måte, at M. N. Blytt sendte nummererte prøver til Fries; denne meddelte pr. brev resultatet av bestemmelsen, som så av Blytt blev påført omslagene med tilføielsen „Fries in litt.“ Det er altså her en mulig kilde til feil.

for en ikke uvesentlig del riktig bestemt av ham (til dels er hans bestemmelser verifisert av L. Romell og av J. Bresadola); nogen av sine funn har han publisert (Egeland 1911, 1913, 1914), men av angjeldende materiale mangler desverre en del, som følgelig ikke har kunnet etterprøves. — I museet opbevares også en del resupinate hydnacéer samlet i årene 1818—38 av pastor S. Chr. Sommerfelt og for den største del bestemt av ham; de funn som er gjort i Saltdal har han omtalt i „Supplementum florae lapponicae“ (Sommerfelt 1826).

M. h. t. nomenklaturen så har jeg fulgt Bourdot & Galzin. Det forekommer mig imidlertid, at den begrensning disse forfattere har gitt slektene *Odontia*, *Grandinia* og *Acia* er temmelig kunstig; det turde være vel så naturlig å forene en stor del av vedkommende arter til én slekt, nogenlunde svarende til underslekten *Odontia* hos Persoon (1825 s. 177), hvilket forøvrig også er blitt fulgt av Bresadola (1897, 1903).

Det er nedenfor under de respektive slekter og arter henvist til det som mig bekjent tidligere er publisert om funn av resupinate hydnacéer her i landet. Imidlertid skal straks anføres, at iflg. 3 arter, som alle med rette er angitt for Norge av Egeland (1911 s. 371—72, 1913 s. 78), bør utgå av hydnacéenes familie, nemlig *Radulum Kmetii* Bres. (= *Eichlerella spinulosa* [Berk. & Curt.] Burt.), *Hydnum himantia* (Schw.) Fr. (= *Clavaria himantia* [Schw.] Bourd. & Galz.) og *Hydnum pinastri* Fr. (= *Merulius pinastri* [Fr.] Burt.)

I denne forbindelse kan også nevnes, at Blytt (s. 134) angir *Grandinia ocellata* Fr. (= *Corticium lividum* Pers.) som funnet i Norge av dr. Sopp; hvorvidt denne angivelse er riktig kan ikke avgjøres.

RADULUM

Fructlegemet er av voksaktig konsistens, med grove, butte papiller som mangler cystider.

Blandt det norske materiale jeg har undersøkt forekommer bare én art, *R. orbiculare*, men Blytt (s. 133) opfører også *R. pendulum* Fr. og *R. quercinum* Fr. Angivelsen av *R. pendulum* grunner sig på en sopp, som A. Blytt fant på Bygdø i Aker og bestemte til denne art; den viser sig imidlertid å være en kjødfull, ikke-resupinat, *Hydnum*-lignende sopp, som intet har å gjøre med *R. pendulum* (= *Corticium subcostatum* [Karst.] Bourd. & Galz.). — Av *R. quercinum* skal det iflg. Blytt forekomme eks. samlet av M. N. Blytt på

Quercus og bestemt av E. Fries; imidlertid er det M. N. Blytt som har gitt vedkommende sopp dette navn, mens Fries' uttrykk er „*Radulum orbiculare verisim.*“ Den ligner ogsaa i høi grad en viss type av *R. orbiculare*, men synes i virkeligheten å være en *Peniophora*, da den har spredte, temmelig langt fremrakende glatte cystider; sporene måler $4,5-7 \times 2,5-3 \mu$, hvilket tyder på at det ikke dreier sig om *Peniophora mutata* (Peck) Bres., som ellers kan ligne *R. orbiculare* sterkt. — Blytt (s. 134) opfører også *Odontia fallax* (Fr.) Quel. (= *Hydnum fallax* Fr.), som iflg. Bourdot & Galzin (s. 405) er identisk med *R. quercinum* Fr. var. *fallax* Bourd. & Galz.; angivelsen opgis å være grunnet på bestemmelse af Fries, men det eneste norske materiale jeg har sett som denne har benevnt *H. fallax* er i virkeligheten *Odontia arguta* (samlet av M. N. Blytt på Bygdø, på *Tilia*). — Egeland (1911 s. 371) opgir å ha funnet *Hydnum mucidum* Fr. (= *R. mucidum* [Pers.] Bourd. & Galz.) på *Fagus* i Stokke, men vedkommende sopp synes ikke å være opbevart.

Radulum orbiculare Fr. — Blytt 1905 s. 133; Egeland 1913 s. 79.

Finnesteder. Østfold. Torsnes: Heieren (I. Jørstad). Akershus. „Christiania“ (M. N. Blytt, F. C. Schübeler). Oslo: Tøien (M. N. Blytt, N. Moe). Aker en mengde steder (M. N. Blytt, N. Moe, A. Blytt, J. Egeland, J. Holmboe, I. Jørstad). Bærum mange steder (S. Chr. Sommerfelt, M. N. Blytt, A. Blytt, I. Jørstad). Asker flere steder (S. Chr. Sommerfelt, A. Blytt). Hedmark. Grue: Grinder (I. Jørstad). Oppland. Ringeby (S. Chr. Sommerfelt). Buskerud. Røyken: Hyggen (I. Jørstad). Eiker. Kapellåsen (E. Poulsson). Vestfold. Borre: Falkenstein (J. O. Sopp), Bastø og Østøen (I. Jørstad). Vest-Agder. Kristiansand: Ravnedalen (I. Jørstad). Nes: Glendrange (A. Blytt). Rogaland. Høyland: Myklebustad (I. Jørstad). Hordaland. Stord (A. Blytt). Ullensvang: Aga (O. Hanssen). Sør-Trøndelag. Trondheim: Bymarken (O. A. Høeg, I. Jørstad). Singsås: Dragås (J. G. Juul). Nord-Trøndelag. Namsskogan (J. G. Juul). Nordland. Beiarn: Breivik (Ch. D. Kohmann). Troms. Øverbygd (I. Jørstad).

Vokser hovedsakelig på bark og først og fremst på løvtrær; i alt er den med sikkerhet funnet på *Salix*, *Populus tremula*, *Betula*, *Alnus incana*, *Corylus avellana*, *Prunus padus*, *Prunus domestica*, *Prunus cerasus*, *Amelanchier ovalis*, *Sorbus aucuparia*, *Fraxinus excelsior* og *Aesculus hippocastanum*. Dessuten er den to ganger funnet på bark av *Picea excelsa*, nemlig ved Østernvannet i Bærum og på Myklebustad i Høyland. — På ved fins den nu og da, som regel i lite frodig utvikling.

Sommerfelt har benevnt sine eks. (fra Bærum, Asker og Ringeby) *Hydnum paradoxum* Fr. — Nogen av M. N. Blytts eks. med tiltrykte papiller er bestemt til *R. pendulum*, visstnok av E. Fries.

R. orbiculare er i almindelighet lett kjennelig på de grove, mere eller mindre butte, ofte flattrykete og da tvert avstumpede papiller, der oftest er tettstillet, men som også kan stå temmelig spredt; av lengde er de høist vekslende. De mest gulhvite, men til dels også gulbrune fruktlegerer er ofte forholdsvis små og rundaktige, skjønt heller ikke sjelden større og av uregelmessig omkreds; især som yngre har de en hvit, fibrilløs rand og som eldre sprekker de ofte op. Sporene er pølseformet, $7,5-10 \times (2,75-3)\mu$.

Undertiden forekommer former som skiller sig temmelig sterkt fra den sedvanlige type. Således kan fruktlegerene være nærmest brunfiolette; en slik form med tiltrykte, smekre papiller blev samlet av M. N. Blytt på Abbediengen i Aker og bestemt til *R. pendulum*. En annen, lærfarvet form, som Egeland har funnet på *Populus tremula* på Bygdø og bestemt til *Stereum subcostatum* Karst. (= *Corticium subcostatum*), mangler næsten helt papiller; i mikroskopiske karakterer skiller den sig imidlertid ikke fra *R. orbiculare*. I virkeligheten synes denne art å slutte sig til slekten *Corticium*, så meget mere som hymeniet på ingen måte bare utvikles på papillerne, men også mellom disse.

A C I A

Fruktlegeret er av voksagtig konsistens, med vel utviklede spise-papiller uten cystider.

Av herhen hørende arter opfører Blytt (s. 132) *Hydnum fusco-atrum* Fr., *membranaceum* Bull., *udum* Fr. og *diaphanum* Schrad. De to førstnevnte, hvorav rikelig materiale foreligger, svarer til *Acia fusco-atra*. — Hvad *H. udum* angår, så ligger i museets herbarium et eks. av en kjødfull, rødlig, resupinat hydnacé-lignende sopp med korte, spredte papiller, samlet av A. Blytt ved Flekkefjord på en løvtrestubbe og av ham under tvil bestemt til denne art; sporer har jeg ikke funnet og jeg tør ingen formening ha hvilken art det virkelig gjelder. — Til *H. diaphanum* (= *A. stenodon* [Pers.] Bourd. & Galz.) har E. Fries bestemt en sopp med fine, trådformede papiller og glinsende subiculum, samlet av M. N. Blytt på Montebello i Aker på nåletreved. I virkeligheten synes det å dreie sig om en tremellacé av slekten *Protohydnum*, som dog neppe kan identifiseres

med *P. fasciculare* (Alb. & Schw.) Bres. eller *P. lividum* Bres.; samme art er funnet av M. N. Blytt også forskjellige andre steder i Aker, i alle tilfelle på nåletreved. — E g e l a n d (1913 s. 90, 1914 s. 381) har angitt *H. diaphanum* fra Bygdø (på løvtre) og fra Rustad i Aker (på *Alnus*); ingen av disse funn har jeg sett, men i hvert fall soppen fra Rustad kan ikke tilhøre *A. stenodon*, da sporene beskrives som kulerunde (*A. stenodon* har pølseformede sporer).

Acia fusco-atra (Fr.) Pat. — Blytt 1905 s. 132 (*Hydnum fusco-atrum* Fr. og *H. membranaceum* Bull.); E g e l a n d 1913 s. 90 (*H. fusco-atrum* Fr.).

Finnesteder. A k e r s h u s. „Christiania“ (M. N. Blytt). Aker: Abbediengen, Merradalen og Prinsdal (M. N. Blytt); Ljabro på *Populus tremula* (N. Moe); Merradalen (A. Blytt); Abbediengen bl. a. på *Tilia* (J. Egeland). Bærum: Øverlandselven (A. Blytt). O p l a n d. Ringeby (S. Chr. Sommerfelt). A u s t - A g d e r. Søndeled: Øen (J. Egeland).

Er kun funnet på ved av løvtrær, og er innsamlet fra august til oktober.

M. N. Blytts materiale av denne sopp er i adskillig utstrekning blitt bestemt av E. F r i e s, som har benevnt det *H. membranaceum*; dog er ett eks. kaldt „*Hydnum fibrillosum* n. sp.“ Også M o e s eks. fra Ljabro har F r i e s bestemt til *H. membranaceum*. — Fra Ringeby foreligger to funn av S o m m e r f e l t, som har bestemt det ene, nemlig til *H. fusco-atrum*.

Papillene, der oftest er tilspisset, men som også kan bli flertoppet, særlig som eldre, når en lengde av ca. $1\frac{1}{2}$ mm. Som ungt er fruktlegemet brunt i forskjellige nyanser (gulbrunt, gråbrunt, rødbrunt), men med alderen mørkner det så det kan bli næsten sort; papillene er da ofte lysere i toppen. Papillene mangler i det store og hele cystider, dog forekommer i A. Blytts materiale fra Merradalen sylspisse, litt fremrakende cystider (cystidioler); undertiden sees dessuten i papillene hyfer som er mere eller mindre inkrustert. Sporene er stavformet eller svakt krumme, $4-5 \times (1,5-2) \mu$.

Jeg formoder at det ikke er nogen virkelig artsforskjell mellem *Acia fusco-atra* og *membranacea*.

GRANDINIA

Skiller sig fra *Acia* ved at fruktlegemet er tynt skorpeformig eller hinneaktig med små, vorteformede eller tilspissede papiller, og fra *Odontia* ved at papillene mangler cystider.

I det norske materiale har jeg med sikkerhet funnet to *Grandinia*-arter, nemlig *G. farinacea* (inkl. *G. microspora*) og *G. Brinkmanni*. Foruten *Hydnum farinaceum* anfører Blytt (s. 132 og 134) av arter som hører hit også *H. niveum* Fr. og *G. granulosa* (Pers.) Fr.. Hvad *H. niveum* angår, så er det umulig å si hvad dermed har vært ment; i museets herbarium har forskjellige av de av M. N. Blytt innsamlede resupinate hydnacéer, især *Odontia bicolor*, ligget under denne betegnelse, men som det synes ikke bestemt av E. Fries. Sommerfelt (1826 s. 279), som anfører *H. niveum* fra Saltdal (på *Alnus*) sikter hermed — efter det opbevarte materiale å dømme — til *O. crustosa* og *Mycoleptodon fimbriatum* (den sistnevnte benevnte han *H. niveum* β *fimbriatum*). — Angående *G. granulosa* anfører Blytt at norske eks. er blitt bestemt av E. Fries til denne art, men slikt materiale har jeg ikke sett. Nu svarer forøvrig *G. granulosa* Fr. til *Asterostromella granulosa* (Fr.) Bourd. & Galz., mens *Thelephora granulosa* Pers. svarer til *G. granulosa* (Pers.) Bourd. & Galz.; ingen av disse to arter er mig bekjent funnet her i landet. Ellers har Sommerfelt bestemt *O. crustosa* fra Ringebu og N. Moe *Peniophora setigera* fra Oslo til *Thelephora granulosa*, og M. N. Blytt *G. Brinkmanni* og *O. pruni* fra Aker til *G. granulosa*.

1. *Grandinia Brinkmanni* (Bres.) Bourd. & Galz.

Finnesteder. Akershus. Aker: Abbediengen og Bogstad på løvtre (M. N. Blytt). Hedmark. Stor-Elvdal: Evenstad på gammel bark (av *Picea*?) og på rhizomorfer av *Armillaria mellea* (A. Blytt).

I M. N. Blytts to innsamlinger vokser soppen på gammel ved og bark av løvtre angrepet av *Armillaria mellea*, og fins da også utviklet på dennes rhizomorfer. I materialet fra Evenstad fins den især på rhizormorfer, idet substratet vesentlig består av slike. — Soppen er samlet i juni og oktober.

G. Brinkmanni danner kritthvite (eller til dels svakt hvitgule), tynne skorper, med oftest tettsittende, vorteformede papiller; undertiden mangler papillene på større eller mindre partier. Basidiene er mere eller mindre tydelig krukkeformet og de fører ofte mere enn 4 sporer (jeg har tallet inntil 7). Sporene er langstrakte, inntrykt på den ene side eller svakt krummet, $4-4,5 \times 2 \mu$.

Denne sopp minner av utseende meget om *Odontia papillosa* (Fr.) Bres., men kan også ligne f. eks. *G. granulosa*, *O. lactea* og *O. aspera*.

2. *Grandinia farinacea* (Pers.) Bourd. & Galz. — Blytt 1905 s. 132 (*Hydnum farinaceum* Pers. p. p.).

Finnesteder. Akerhus. „Christiania“ på løvtreved (M. N. Blytt). Oslo i en kjeller på takbjelke av nåletre (I. Jørstad). Aker: nedenfor Holmenkollen på løvtreved (J. Egeland); Hovedøen på løvtreved (L. Romell); Østensjø på *Betula* (I. Jørstad).

Er hovedsakelig funnet på løvtreved, i oktober og november.

M. N. Blytts eks. fra „Christiania“ er bestemt (formentlig av E. Fries) til *H. farinaceum*; Romell har iflg. anførsel av Egeland under tvil bestemt sitt eks. fra Hovedøen til *Odontia papillosa*. — *Hydnum farinaceum* har tidligere (i likhet med *H. niveum*) vært brukt som samlenavn for forskjellige hvitaktige, tynnskorpede resupinate hydnacéer; således fins i museets herbarium eks. av *Odontia bicolor*, *arguta* og *lactea* som av E. Fries er bestemt til nevnte art. — Når Sommerfelt (1826 s. 279) anfører *H. farinaceum* fra Nordland, så siktes derved — iflg. opbevart materiale fra Saltdal — til *Odontia arguta*. — Angående en anførsel under tvil av *H. farinaceum* fra Seljord av Egeland se s. 14.

G. farinacea danner hvite eller hvitgule, til dels meget tynne skorper av en melaktig konsistens. Papillene er tettstillet, dels meget små og vorteformet, dels noget grovere og tilspisset; i siste tilfelle pleier skorpene å være noe tykkere. Sporene er næsten runde, 3—4 μ , tydelig pigget.

Materialet fra Hovedøen og fra nedenfor Holmenkollen svarer fullstendig til *G. microspora* Karst. Denne tror jeg imidlertid ikke kan opfattes som annet enn en mindre luksuriøs form av *G. farinacea*; det synes nemlig umulig å trekke nogen grense mellom dem.

ODONTIA

Det som skiller denne slekt fra *Grandinia* er at papillene fører cystider eller cystidioler (sterile basidier); imidlertid er dette en dårlig slektskarakter, all den stund flere av de arter som regnes til *Odontia* praktisk talt mangler cystider, således *O. pruni* (der imidlertid står nær *O. corrugata* som har cystider), likesom også cystidene kan være meget lite fremtredende hos de til *arguta*-gruppen hørende *O. arguta*, *lactea* og *aspera*. På den annen side er avgrensningen mot *Acia* heller ikke skarp; således kunde f. eks. kraftigere utviklede eks. av *O. arguta* meget vel regnes til *Acia*.

Odontia-artene kan i stor utstrekning bare bestemmes ved hjelp av mikroskop og det sier sig derfor selv at de eldre bestemmelser

må bli lite pålitelige. Det norske materiale jeg har undersøkt omfatter 10 forskjellige arter, hvorav 3, nemlig *O. hydroides*, *Queletii* og *subalbicans*, bare er funnet én gang hver (alle på løvtreved); av de øvrige er *O. sudans* utelukkende og *O. lactea* og *bicolor* hovedsakelig funnet på nåletré, derimot *O. crustosa* og *pruni* hovedsakelig på løvtre, mens *O. arguta* og *aspera* rimeligvis er like almindelig på begge deler. De vokser vesentlig på morken ved og på eldre, tykkere bark; en undtagelse danner *O. crustosa*, som mest fins på tynn bark.

Av herhen hørende arter opfører Blytt (s. 132 og 134) følgende 5 som forekommende i Norge: *Hydnum argutum*, *Grandinia corrugata*, *G. aspera*, *G. crustosa* og *Odontia barba-Jovis*. Disse angivelser er imidlertid i adskillig grad basert på uriktige bestemmelser og *G. corrugata* må i det hele tatt utgå, muligens også *O. barba-Jovis*. — Egeland (1911 s. 371-72, 1913 s. 78) angir å ha funnet følgende arter: *Hydnum alutaceum*, *H. argutum*, *Grandinia aspera*, *G. corrugata*, *Kneiffia ambigua* (= *G. aspera*) og *K. lactea*. Av disse må *H. alutaceum* og *G. corrugata* utgå, da angivelsene av dem skyldes forveksling med andre arter¹⁾.

Bestemmelsesnøkkel for de av mig påviste 10 norske *Odontia*-arter:

1	{	Cystider grove, inkrusterte	2
		Cystider glatte (sj. svakt inkrusterte), oftest lite differensierte	3
2	{	Sporer rundaktig ovale.....	1. <i>O. Queletii</i>
		Sporer avlange	2. <i>O. hydroides</i>
3	{	Cystider i hvert fall delvis opsvulmet oventil	4
		Ingen cystider opsvulmet oventil	7
4	{	Mange av cystidene med et vel utviklet, inntil 20 μ bredt hode	3. <i>O. bicolor</i>
		Cystider hyfelignende, oventil til dels med en svak holdelignende utvidelse	5
5	{	Papiller grove, inntil 1½ mm. lange	4. <i>O. arguta</i>
		Papiller små og korte	6
6	{	Papiller tettsittende	5. <i>O. lactea</i>
		Papiller spredte	6. <i>O. aspera</i>

¹⁾ De av Blytt og Egeland angitte arter som det ikke har lyktes mig å påvise blandt det norske materiale er omtalt nærmere nedenfor, nemlig *O. barba-Jovis* og *alutacea* på s. 14 og *O. corrugata* på s. 18.

- | | | | | |
|---|---|----------------------------------------------------------------|---------------------------|---|
| 7 | { | Cystider sylspisse | 7. <i>O. crustosa</i> | |
| | | Cystider hyfelignende, lite differensierte | | 8 |
| 8 | { | Sporer ovale, papiller meget små og tettsittende | 8. <i>O. pruni</i> | |
| | | Sporer langstrakte, papiller større og mere spredt | | 9 |
| 9 | { | Sporer pølseformet, papiller oventil glinsende ravfarvet | 9. <i>O. sudans</i> | |
| | | Sporer cylindriske, papiller ensfarvet | 10. <i>O. subalbicans</i> | |

1. *Odontia Queletii* Bourd. & Galz.

Finnested. Aker s h u s. Aker: Prinsdal på løvtreved (M. N. Blytt).

Dette eks. har vært bestemt til *Grandinia crustosa*, visstnok av E. F r i e s.

Papillene er meget små og tettsittende, så soppen får et lignende „smågrynet“ utseende som *O. bicolor*, men i motsetning til den sistnevnte er *O. Queletii* mere gulbrun, nærmest vedfarvet. — I papillene forekommer tallrike tykkveggede, inkrusterte, butte cystider, som er 7.5—14 μ brede og som når en lengde av 75 μ ; de raker ofte litt frem fra papillene. Sporene er rundaktig ovale, 4,5—5,5 \times 3—4 μ .

A n m. På bark og ved på *Juniperus communis* fra Huseby i Aker har M. N. Blytt funnet en *Odontia* som har nøiaktig samme slags cystider som *O. Queletii*, men papillene er trådfine, sylformet, inntil ca. 1 mm. lange, gulhvite og utgående fra et hvitt subiculum. Sporer har jeg ikke funnet. Soppen er av E. F r i e s bestemt til *Hydnum argutum* var. og den minner i virkeligheten av utseende meget om en form av *O. arguta* som S o m m e r f e l t har funnet på *Juniperus* i Saltdal; imidlertid tyder cystidene på at soppen fra Huseby står i nærheten av *O. Queletii*.

2. *Odontia hydroides* (Cke. & Mass.) v. H. (Syn. *O. conspersa* Bres.).

Finnested. Ø s t f o l d. Jeløy: Jeløen på løvtreved (L. Romell).

R o m e l l, som har samlet dette eks. i september 1918, har iflg. påtegning av J. E g e l a n d bestemt det til *O. conspersa*.

Soppen minner av utseende meget om *O. Queletii*, men farven er noget hvitere; fra gulhvite eks. av *O. bicolor* kan den neppe skjelnes makroskopisk. — I de små, tettsittende papiller fins tallrike, oftest sylspisse cystider, som er mere eller mindre inkrusterte og som kan rake en del frem fra papillene; de har en bredde av 5—14 μ og kan nå en lengde av ca. 100 μ . Sporene er avlange, litt skjeve. 4 \times 2 μ .

3. *Odontia bicolor* (Alb. & Schw.) Bres.

Finnesteder. Østfold. Torsnes: Heieren (I. Jørstad). Akershus. „Christiania“ (M. N. Blytt). Aker: Abbediengen, Montebello, Ullern, Huseby og Grimelund (M. N. Blytt); Bygdø, Bestum, Ullern, Allergodt, Holmen, Østensjø og mellom Østensjø og Nøkle vann (J. Egeland); Bygdø (L. Romell). Bærum: Sandvika (A. Blytt). Vestfold. Sem: Gullkronen ved Jarlsberg (A. Blytt).

Er i de aller fleste tilfelle funnet på nåletreved, først og fremst på *Picea excelsa*; på *Pinus silvestris* er den med sikkerhet funnet på Bestum i Aker. To funn er gjort på løvtreved, som synes å tilhøre *Populus tremula*, nemlig på Grimelund i Aker og i Sandvika i Bærum. Undertiden forekommer den på bark; i en av M. N. Blytts innsamlinger (fra „Christiania“) fins den foruten på granbark også på hymeniet av *Polystictus abietinus*. Den er funnet fra september til mai.

På en del av det store materiale som M. N. Blytt har samlet av denne art fins anført, at det av E. Fries er blitt bestemt til *Grandinia crustosa* (i ett tilfelle til *Hydnum farinaceum*). En del av M. N. Blytts materiale har dog også ligget i herbariet under betegnelsen *Hydnum niveum*.

Papillene er normalt meget små og tettsittende eller mere eller mindre spredt. Farven kan betegnes som hvitaktig eller hvitgul, men oftest med et karakteristisk ytterst svakt rosa skjær. På dette kan den som regel kjennes, men forøvrig kan den minne både om *O. Quelletii*, *hydroides*, *lactea*, *aspera* og endog om *O. crustosa*. Mikroskopisk er den meget lett kjennelig på de korte cystider, som oventil enten er sterkt opsvulmet til et kulerundt hode, som kan bli inntil 20 μ i diameter, eller er forsynt med en stjerneformig krystallinsk dannelse; begge cystidetyper forekommer forøvrig i høist vekslende mengde. Papillene kan til dels være brune i toppen av en oljeaktig substans (som hos *O. sudans*). Sporene er aflange, skjeve, $6-9 \times 3-4 \mu$.

4. *Odontia arguta* (Fr.) Quel. — Sommerfelt 1826 s. 280, Blytt 1905 s. 132 og Egeland 1911 s. 371 (*Hydnum argutum* Fr.).

Finnesteder. Akershus. „Christiania“ på *Picea* og løvtreved (M. N. Blytt, A. Blytt). Aker: Bygdø på *Tilia* og Merradalen på *Picea* (M. N. Blytt); Bygdø på *Picea* og *Prunus padus* samt Hoff på løvtreved (J. Egeland). Hedmark. Solli: Atnebru på *Picea* (A. Blytt). Vest-Agder. Kristiansand: Ravnedalen på *Quercus robur* (I.

Jørstad). Nordland. Saltdal på nåletræ, ant. *Pinus silvestris*, samt på *Juniperus communis* (S. Chr. Sommerfelt).

Forekommer på morken ved og til dels på gammel bark av løv- og nåletrær; den er funnet fra august til april.

Det av M. N. Blytt innsamlede materiale fra „Christiania“ på *Picea*, „Christiania“ på løvtreved, Bygdø og Merradalen er av E. Fries bestemt til henholdsvis *Hydnum fallax*, *H. arachnoideum* n. sp., *H. stipatum* og *H. farinaceum*. Sommerfelt har bestemt sine eks. fra Saltdal til *H. farinaceum* (på *Pinus*?) og til *H. argutum* (på *Juniperus*). — Når Blytt (l. c.) angir at det forekommer eks. av *H. argutum* fra Norge bestemt av E. Fries, så sikter dette formentlig til et par av M. N. Blytts funn som Fries har betegnet med „*Hydn. argutum* var.“ Det ene, på *Juniperus* fra Huseby i Aker, er ovenfor omtalt under *O. Queletii*, mens det annet, på *Pinus* fra Østre Skøyen i Aker, er for dårlig utviklet til at jeg har kunnet bestemme det med sikkerhet.

O. arguta har vel utviklede, spisse eller flertoppede papiller, som på det materiale jeg har sett til dels har nådd en lengde av ca. $1\frac{1}{2}$ mm. og endog i ett tilfelle („Christiania“ på løvtreved) 2 mm. Særlig fine, sylspisse papiller har de eks., som Sommerfelt har samlet på *Juniperus* i Saltdal. — Farven er gulhvit til gulbrun. Cystidene er lite differensierte, hyfelignende, som regel glatte (undertiden svakt inkrustert) og har ofte op til en svak opsvulmning, undertiden også krystalldannelser; meget ofte raker de temmelig langt frem fra hymeniet på papillenes overflate. Også tynne, sylspisse cystider av lignende type som hos *O. crustosa* kan forekomme; dette var særlig utpreget på eks. fra Hoff i Aker. — Undertiden stikker stive hyfebundter ut gjennom toppen av papillene, således på materialet fra Merradalen og Atnebru (i begge tilfelle på *Picea*), men forøvrig synes alle overganger å eksistere mellom typer med slike hyfebundter og uten tydelige sådanne. — Sporene er ovale, $4-5 \times 3-4 \mu$.

O. arguta forekommer mig å være ualmindelig vanskelig å avgrense; således synes den å være forbundet ved jevne overganger med *O. lactea* og *O. aspera* (se disse), men den er muligens heller ikke alltid så lett å holde ut fra *O. barba-Jovis* Fr. og fra *O. stipata* (Fr.) Quel. sensu Bourdot & Galzin. Alle disse har omtrent tilsvarende sporer. Mens *O. lactea* og *O. aspera* vesentlig skiller sig fra *O. arguta* ved makroskopiske karakterer, så er det især ved mikroskopiske karakterer at *O. barba-Jovis* og *O. stipata* skiller sig.

Hvad *O. barba-Jovis* angår, så er cystidene ikke opsvulmet oventil, og de er robustere enn hos *O. arguta* og raker lenger frem; imidlertid kan de iflg. Bourdot & Galzin (1927 s. 425) ofte være lite differensierte, og i så fall skulde jeg anta at likheten med *O. arguta* blir meget stor¹⁾. — De ovenfor omtalte norske eks. av *O. arguta* med stive hyfebundter stikkende op gjennom papillene synes å svare temmelig nøie til den av Bourdot & Galzin (s. 424) gitte beskrivelse av *O. stipata*, men da overganger til typisk *O. arguta* synes å forekomme har jeg funnet det sikrest å regne dem til denne art.

Hydnum alutaceum Fr. er av Egeland (1913 s. 78) angitt fra Seljord, på *Pinus*; imidlertid beskriver han sporene som elliptiske, $3-4 \times 2 \mu$, mens *O. alutacea* (Fr.) Bourd. & Galz. skal ha pølseformede sporer. Da imidlertid *H. alutaceum* Fr. sensu Bresadola iflg. Bourdot & Galzin (s. 423) hører til *O. arguta*, er det sannsynlig at Egelands sopp, som jeg ikke selv har sett, i virkeligheten tilhører den sistnevnte art²⁾.

Anm. På Ness i Seljord har Egeland i en hul granstamme funnet en sopp som i høi grad minner om *O. arguta*, men som har lengere, omtrent cylindriske sporer, $7-7,5 \times 2,5-3 \mu$. Denne sopp har han (Egeland l. c.) omtalt under betegnelsen *Hydnum farinaceum* Pers. (?), men senere har han bestemt den til *Odontia mucida* Pers. (= *Radulum mucidum* (Pers.) Bourd. & Galz.). Det kan dog neppe være tale om at den hører til denne art, og foreløbig anser jeg det for best å betrakte den som en avvikende form av *O. arguta*.

5. *Odontia lactea* Karst. (Syn. *Kneiffia abietina* Karst.) — Egeland 1911 s. 372 (*Kneiffia lactea* Karst.).

Finnsteder. Akerhus. „Christiania“ (M. N. Blytt). Aker: Montebello og Abbediengen (M. N. Blytt); Bygdø, Hoff, Voksen og mellom Voksen og Holmenkollen (J. Egeland); Hovedøen (L. Romell). Hedmark. Stor-Elvdal: Evenstad (A. Blytt). Oppland. Etnedal: Bruflat (M. N. Blytt).

Alt det undersøkte materiale var på nåletré, undtagen en av Egelands to funn fra Bygdø, som var på bark av *Tilia* (Romells eks. fra Hovedøen var dog muligens også på løvtrebark); i de fleste til-

¹⁾ *O. barba-Jovis* er ikke med sikkerhet funnet i Norge. Blytt (s. 134) opfører den riktignok som funnet i Nordmarken ved Oslo av dr. Sopp, men dette trenger nærmere bekreftelse.

²⁾ I Sydow, *Mycotheca germanica* 654 er *O. arguta* utgitt under betegnelsen *O. alutacea* Fr.

felle var substratet utvilsomt *Picea excelsa*. Arten forekommer hovedsakelig på ved, til dels på gammel bark; den er samlet høst og vår.

Det av M. N. Blytt innsamlede materiale fra „Christiania“, Montebello og Bruflat er av E. Fries bestemt til *Hydnum farinaceum*. Det eks. Romell fant på Hovedøen har han iflg. påtegning av Egeland bestemt til *O. conspersa*.

O. lactea må vel nærmest opfattes som en redusert form av *O. arguta*; fra denne skiller den sig hovedsakelig ved at papillene, som kan være både vorteformede og spisse, er små og tetsittende; hvor grensen skal trekkes blir rent skjønsmessig. Heller ikke synes den å være skarpt skilt fra *O. aspera* (se denne). — Farven er mere eller mindre gulhvit, men kan særlig på mere grovvortede eks. bli henimot rødbrun. De mikroskopiske karakterer er i det store og hele som hos *O. arguta*, men cystidene er enda mindre differensiert; nu og da sees fremstikkende hyfer med ubetydelige hodeformige utvidelser. — Sporene er ovale til næsten runde, ofte $4 \times 3 \mu$, men de kan også være $4-5 \times 3-4 \mu$.

En forholdsvis grovvortet type, som jeg har ment det var best å stille til *O. lactea* (i stedet for til *O. arguta*), har til dels nokså stor ytre likhet med *O. corrugata*, men skilles fra denne bl. a. ved de betydelig mindre sporer.

6. *Odontia aspera* (Fr.) Bourd. & Galz. (Syn. *Kneiffia ambigua* Karst.). — Blytt 1905 s. 134 og Egeland 1911 s. 372 (*Grandinia aspera* Fr.). Egeland l. c. (*Kneiffia ambigua* Karst.).

Finnesteder. Akerhus. Aker: Abbediengen og Merradalen på *Picea* (M. N. Blytt); Bygdø på *Tilia*, *Ulmus* og *Pinus*, Merradalen på *Corylus*, Holmen på *Alnus* og *Pinus*, og nedenfor Holmenkollen på løvtre (J. Egeland). Bærum: Østernvannet på *Picea* (I. Jørstad). Hedmark. Stor-Elvdal: Evenstad på *Picea* (A. Blytt). Buskerud. Modum: Prestegårdsskogen på *Picea* (I. Jørstad). Nord-Trøndelag. Sparbu: Prestegårdsskogen på *Picea* (I. Jørstad).

Hertil kommer 3 funn uten lokalitetsangivelse, men uten tvil fra Oslotrakten, samlet av N. Moe (på løvtre) og av J. Egeland (på løvtre og nåletre).

Arten forekommer såvel på morken ved som på eldre bark, og den synes å være nogenlunde like almindelig på løv- og nåletrær. Den er funnet praktisk talt hele året.

Blytt (l. c.) anfører at E. Fries har bestemt materiale fra „Christiania“ til *G. aspera*, men dette har jeg ikke selv sett; derimot

har L. Romell bestemt M. N. Blytts eks. fra Abbediengen og Merradalen til *Kneiffia ambigua*. — Når Egeland (l. c.) opgir å ha funnet *K. ambigua* mellom Østensjø og Nøkle vann i Aker så skyldes det forveksling med *O. bicolor*.

O. aspera er i sin typiske utvikling lett kjennelig på de små, avrundede papiller som står temmelig spredt¹⁾. Imidlertid kan papillenes tetthet variere sterkt på ett og samme eks. og de kan også være mere eller mindre tilspisset, likesom deres størrelse kan variere adskillig. Vi får derfor typer som dels nærmer sig *O. lactea* og dels *O. arguta*, og da *O. aspera* m. h. t. mikroskopiske karakterer svarer nøie til *O. arguta* og i det vesentlige også til *O. lactea* vil det skjønnes at det er vanskelig å trekke nogen sikker grense mellom disse arter, som i virkeligheten danner en naturlig gruppe; det beste vilde antagelig være å anbringe dem i en og samme kollektiv-art. — Fargen hos *O. aspera* er mere eller mindre hvitgul, undertiden næsten skinnende. Nu og da stikker stive hyfebundter frem fra papillene, på lignende måte som man kan finne det hos *O. arguta*. — Sporene er ovale eller næsten runde, $4-5,5 \times 3-4,5 \mu$, og de er derfor gjennemgående litt større enn hos *O. lactea*; de er muligens også i gjennemsnitt en smule større enn hos *O. arguta*.

7. *Odontia crustosa* (Pers.) Quel.

Finnesteder. Akerhus. Aker: Merradalen på løvtre (M. N. Blytt); Hovedøen på *Salix*, Bygdø på *Salix* (4 innsamlinger), Abbediengen på *Tilia*, Hoff på løvtre samt Merradalen på *Corylus* og på et ubestemt løvtre (J. Egeland). Opland. Ringebu på *Corylus*, *Alnus incana* og på nåletreved (S. Chr. Sommerfelt). Ringebu på nåletreved (M. N. Blytt). Vestfold. Brunlanes: Kjøse på *Corylus* (O. A. Høeg). Hordaland. Ulvik: Osa på *Corylus* (I. Jørstad). Nordland. Salt- dal på *Alnus incana* (S. Chr. Sommerfelt).

Er i de aller fleste tilfelle funnet på løvtrær, især buskvekster, og i motsetning til de andre norske *Odontia*-arter vokser den næsten bare på bark, og da gjerne på tynnere grener eller stammedeler; undertiden går den fra bark over på blottet ved, og et par ganger er den bare funnet på ved, nemlig av Egeland på kvister i Merradalen og av Sommerfelt og M. N. Blytt på nåletreved i Ringebu. Især synes den å forekomme på *Salix*, *Alnus* og *Corylus*. Den er samlet fra september til mai.

Sommerfelt har bestemt noget av sitt materiale (fra Ringe-

¹⁾ Likheden med „odontoide“ eks. av *Peniophora setigera* kan forøvrig bli ganske stor.

bu, på *Alnus* og nåletreved) til *Thelephora granulosa*, og noget (fra Saltdal, på *Alnus*) til *Hydnum niveum*. — Blytt (s. 134) anfører at det i museet fins eks. av *Grandinia crustosa* (Pers.) Fr. bestemt av E. Fries; imidlertid tilhører disse eks. ikke *O. crustosa*, men *O. Queletii*, *O. bicolor* og *Peniophora setigera*. Blytt regner dessuten op en mengde funn gjort av dr. Sopp på Øst-, Sør- og Vestlandet; dog tør dennes bestemmelser ha vært lite pålitelige.

O. crustosa er temmelig variabel av utseende. Oftest danner den temmelig kompakte skorper, der er forsynt med lave, temmelig grovt vorteformede papiller eller disse ligner korte pigger; undertiden er papillene meget svakt utviklet og likheten med *Peniophora setigera* kan da bli stor. Undertiden kan den også ligne *O. aspera*. Frugtlegemet er ofte gjennomkrysset av små sprekker; farven er mere eller mindre hvitgul, til dels med et brunlig anstrøk. I hymeniet fins tallrike smale, sylspisse cystider, der ikke raker synderlig frem. Sporene er avlange, inntrykt på den ene side eller svakt krummet, $5-7 \times 2-3 \mu$.

En temmelig avvikende form er funnet på Osa i Ulvik; papillene er her tiltrykte, brede, inntil 2 mm. lange og ragget av utstående hyfer og farven er gulbrun (minner om *O. barba-Jovis*).

Hos *O. crustosa* kan subiculum bli flerlaget; dette var tilfellet på materiale fra Ringeby (på nåletreved) og med den nettop nevnte form fra Ulvik.

8. *Odontia pruni* Lasch.

Finnsteder. Akerhus: „Christiania“ på løvtre (M. N. Blytt). Aker: Montebello på nåletre samt Merradalen og Bogstad på løvtre (M. N. Blytt); Hoff på løvtre og Husby på *Fraxinus* (J. Egeland).

Hertil kommer materiale samlet av M. N. Blytt på løvtre, men uten lokalitetsangivelse.

Soppen vokser på ved og eldre bark og er samlet fra oktober til desember.

O. pruni danner mere eller mindre kompakte, melkehvite til gulhvite eller gulbrune skorper med overordentlig fine og tettsittende, korte papiller, som er penselformige i toppen og som mangler tydelige cystider. Hyfene er tynnere enn hos de øvrige norske *Odontia*-arter, og dette gjelder også de hyfebundter som stikker frem fra toppen av papillene. Sporene er eggformet, omtrent som hos *O. arguta*, *lactea* og *aspera*, men de er forholdsvis smalere og litt større, $5-6 \times 3-4 \mu$.

Anm. Iflg. Bourdot & Galzin (s. 434) står *O. pruni* meget nær *O. corrugata* (Fr.) Bres. og er muligens å opfatte som en „forme maigre“ av denne. Nevnte forfattere meddeler (s. 433) at Fries' *Grandinia corrugata* er grunnet på norsk materiale samlet av M. N. Blytt, dog opplyses at ett av eksemplarene sannsynligvis tilhører *O. crustosa*. Blandt det i herværende museum opbevarte materiale har det imidlertid ikke lyktes å finne typisk *O. corrugata*, og heller ikke fins på noen av M. N. Blytts innsamlinger anførsel om at de er blitt bestemt til *G. corrugata*. Imidlertid angir Blytt (s. 134) denne art som forekommende i museets herbarium, men dette sikter klarlig til en sopp (uten angivelser) som er bestemt av E. Rostруп, men som i virkeligheten tilhører *Peniophora aegerita* v. H. & Lit. — Egeland (1911 s. 372) anfører å ha funnet *G. corrugata* på *Salix* i Kongeskogen (på Bygdø i Aker), men vedk. eks. viser sig å være *O. crustosa*.

O. corrugata synes å være en temmelig variabel art, men i det store og hele er den lett kjennelig på sine forholdsvis store, eggformede sporer, som kan bli betydelig større enn hos *O. pruni*¹⁾, og på sine — forøvrig meget uregelmessig forekommende — inkrusterte cystider.

9. *Odontia sudans* (Alb. & Schw.) Bres.

Finnesteder. Akershus. Oslo: Tøien (N. Moe). Aker: Abbediengen og Bogstad (M. N. Blytt); Abbediengen, Huseby, Merradalen og Gaustad (J. Egeland); Østensjø og Bogerud (I. Jørstad). Bærum: Østervanet (I. Jørstad). Oppland. Etnedal: Bruflat (M. N. Blytt).

Er bare funnet på nåletreved, øiensynlig kun eller vesentlig på *Picea excelsa*. Den er samlet fra september til mai.

M. N. Blytts materiale er av E. Fries bestemt til *Dacryobolus sudans*, dog er et par eks. fra Abbediengen under tvil bestemt til *Grandinia ocellata* (= *Corticium lividum* Pers.).

Papillene er i toppen ravfarvet av en glinsende, harpiksaktig substans; de er korte, mere eller mindre spisse, undertiden temmelig grove, tettstillet eller noget spredt. Fruktlegemet, der er hvitgult til lærfarvet, kan til slutt bli gjennomhullet av større eller mindre, runde åpninger. Cystidene representeres ved en lodrett, kompakt hyfebundt op gjennom papillen. Sporene er pølseformet, $6-7 \times 1,5-1,75 \mu$.

¹⁾ På materiale fra Sonntagsberg i Østerrike, samlet av Pius Stras-ser, fantes sporene å være $7,5 \times 5 \mu$.

O. sudans er i almindelighet lett kjennelig på den glinsende papille-apex. Eldre fruktleger, som kan bli temmelig brune av farve, er dog til dels vanskelig å kjenne uten mikroskopisk undersøkelse.

10. *Odontia subalbicans* (Pers.) Bres.

Finnesteder. A k e r s h u s. „Christiania“ (M. N. Blytt). Aker: Abbedingen oktober 1847 (M. N. Blytt).

Eksemlarene, som muligens har tilhørt samme innsamling, forekommer på løvved. De danner meget tynne, hvitaktige skorper med spredte, korte, butte eller spisse papiller (minner litt om en dårlig utviklet *O. aspera*). Cystidene er lite differensiert, men hyfer i papillene ender ofte med rundaktige oksalatdannelser. Sporene er langstrakte, næsten rette eller svakt inntrykt på den ene side, $7,5-12 \times 2-3 \mu$. Disse sporemaal er noget lenger enn anført hos Bourdot & Galzin (s. 432).

Det er mulig at det dreier sig om en annen art enn *O. subalbicans*; imidlertid passer dennes beskrivelse ganske godt til den norske sopp.

MUCRONELLA

Denne slekts fruktleger mangler subiculum, således at de pigglignende, spisse papiller vokser i klynger direkte på substratet; utseendet blir derved *Clavaria*-lignende.

Mucronella calva (Alb. & Schw.) Fr. Rostrup 1904 s. 40 (*Isaria calva* A. & S.) Fr.; Blytt 1905 s. 134; Egeland 1913 s. 79 og 90.

Finnesteder: A k e r s h u s. Oslo: Tøien på nåletre (N. Moe). Aker: Merradalen på Pinus (J. Egeland). Telemark. Seljord: Klomset på Pinus (J. Egeland). Sør-Trøndelag. „Dovre“ (ant. Kongsvoll i Opdal) på løvtre (M. N. Blytt).

Av 4 innsamlinger er de 3 på nåletreved, og én på ved og bark av et løvtre. Soppen er funnet høst og vår.

Papillene er ytterst små og fine, inntil $1\frac{1}{2}$ mm lange, spisse og hvitgule; cystider mangler. Sporene er avlange, $4-6 \times 2,5-3 \mu$.

MYCOLEPTODON

Denne slekt utmerker sig ved at fruktleget er bygget op av tykkveggede hyfer, så det får en seigere konsistens enn hos de øvrige resupinate hydnacéer.

Mycoleptodon fimbriatum (Pers). Bourd. & Galz. — Sommerfelt 1826 s. 279 (*Hydnum niveum* β *fimbriatum*); Blytt 1905 s. 134 og Egeland 1913 s. 79 (*Odontia fimbriata* Pers.).

Finnesteder. Akershus. „Christiania“ på *Picea* (M. N. Blytt). Oslo: Tøien på *Salix* (N. Moe). Nær Oslo på *Picea* (I Jørstad). Aker: Abbediengen, Merradalen og Malmøen, på *Picea* og løvtre (M. N. Blytt); Merradalen på *Picea* (A. Blytt); Ekely på *Picea* (J. Egeland). Bærum: Øverlandselven på løvtre (A. Blytt). Nordland. Saltdal på *Alnus incana* (S. Chr. Sommerfelt).

Vokser på ved og bark av løv- og nåletrær; den er samlet så godt som hele året.

Fructlegemet er seigt skorpeformet, lærfarvet (gulbrunt) med et anstrøk av lila og har frynset rand, likesom det ofte er gjennemsatt av svakt ophoiiede strenger. Papillene er små, korte, meget tettsittende og i toppen penselformet av grove, mere eller mindre inkrusterte cystider. Sporene er skjævt eggformet $3,5-4,5 \times 2-3 \mu$. Arten er særdeles lett kjennelig ved sine makroskopiske karakterer.

L I T T E R A T U R

- 1905 Blytt, A.: Norges Hymenomyceter. — Vidensk.-Selsk. Skrifter. I. Math.-naturv. Kl. 1904. No. 6.
- 1927 Bourdot, H. & Galzin, A.: Hyménomycètes de France. — Sceaux.
- 1897 Bresadola, J.: Hymenomycetes Hungarici Kmetiani. — Atti dell' I. R. Accad. Agiati Ser. III, Vol. III, Fasc. I (s. 66).
- 1903 Bresadola, J.: Fungi polonici. — Annales Mycologici, I (s. 97).
- 1911 Egeland, J.: Meddelelser om norske hymenomyceter. I. — Nyt Magaz. f. Naturvidensk., 49 (s. 341).
- 1913 Egeland, J.: Meddelelser om norske hymenomyceter. II. — Do., 51 (s. 53).
- 1914 Egeland, J.: Meddelelser om norske hymenomyceter. III. — Do., 51 (s. 363).
- 1825 Persoon, C. H.: Mycologia Europaea. II. — Erlangae.
- 1904 Rostrup, E.: Norske Ascomyceter. — Vidensk.-Selsk. Skrifter. I. Math.-naturv. Kl. 1904. No. 4.
- 1826 Sommerfelt, S. C.: Supplementum florae lapponicae. — Christianiae.

MYKOLOGISKE INDTRYK FRA EN STUDIEREJSE I NORDAMERIKA

Af JAKOB E. LANGE

I August-Oktober 1931 havde jeg Lejlighed til at gennemrejse store Dele af U. S. A. (og en Del af det sydvestlige Canada), fra Atlanten til Stillehavet og fra Vermont i Nord til N.-Carolina i Syd. Jeg fik derved Mulighed baade for at studere Svampefloraen og at arbejde sammen med de ledende Mykologer derovre, som jeg dels besøgte hver for sig i deres Virksomhedsomraade, dels havde den særlige Glæde at mødes med til smaa „Kongresser“ omkring paa forskellige Universiteter, hvor indsamlet Materiale kunde studeres i Fællesskab, Ekspeditioner foretages i Omegnen og Studiets Problemer drøftes. — Enkelte af mine Hovedindtryk vil mulig kunne have Interesse for Tidsskriftets Læsere og meddeles derfor nedenstaaende.

Naar en botanisk interesseret Rejsende første Gang gennemkrydser „De gamle Stater“ i U. S. A.s østlige Del, kan han ikke undgaa at lægge Mærke til, hvor Floraen i Hovedtrækkene ligner den europæiske. Vel er der en hel Del særlige amerikanske Slægter (Gyldenris (*Solidago*) og *Aster* med Hundreder af Arter). Og omvendt mangler visse europæiske Slægter som f. Eks. Lyng (*Erica*) næsten fuldstændig. Men i Hovedsagen bestaar den vilde Flora af to Hovedbestanddele. Den første af disse er de indslæbte Arter (Brændenælde (*Urtica*), Gaasefod (*Chenopodium album*), Ager-Sennep (*Sinapis arvensis*), Hyrdetaske (*Capsella bursa pastoris*), Agertidsel (*Cirsium arvense*), Stor Vejbred (*Plantago major*) osv.); disse Arter dominerer særlig i og omkring Landsbyer, ved Vejkanter og paa Marker og falder derfor stærkt i Øjne. Den anden er de parallelle Arter. Med dette Udtryk betegner jeg de indfødte Arter, der vel ikke er identiske med europæiske Arter, men staar dem overmaade nær—undertiden saa nær, at man kan være i Tvivl om hvorvidt Art eller Varietet er den rette Betegnelse. Af de Hundreder af Planter, det her drejer sig om, skal jeg eksempelvis nævne den amerikanske Hyld (*Sambucus canadensis*), den amerikanske Bævreasp (*Populus tremuloides*), Rugell's Stor-Vejbred (*Plantago Rugelli*), storfrugtet Tranebær (*Oxycoccus macrocarpa*) o. s. v., alle Planter, der kun ved

enkelte Træk adskiller sig fra de tilsvarende Arter i den gamle Verden.

Disse Forhold er naturligvis gammelkendte og nøje undersøgt for Blomsterplanternes Vedkommende. Men hvorledes forholder det sig i Svampenes Verden? At visse Svampe har en ganske universel Udbredelse er jo noksom bekendt. Disse Verdensborgere er dels Urindvaanere (f. Eks. mange Gødningssvampe, deriblandt en hel Række *Coprinus*-(Blækhat-)Arter), dels er de — som mange Snyltesvampe — indslæbte ligesom Ukrudtsplanterne; særlig er de fulgt med vedkommende Kulturplante (Stikkelsbærdræber-Melduggen, Kartoffel-Bladskimmelen, Stokroserusten, alle fra Amerika til Europa). Men hvor vidtrækkende er denne Ensartethed? Og findes der i Svampenes Verden Parallelarter, ligesom blandt Blomsterplanterne? Eller er forskelligprægede særlige Arter og Slægter fremherskende?

Her er et endnu ret uudforsket Felt. Og hvad værre er, en Del af hvad der findes af Undersøgelser og Oplysninger er af tvivlsom Værdi. Paa visse Omraader er vort Kendskab ganske vist ret godt og vel underbygget; det gælder saaledes Snyltesvampe og de træagtige eller korkagtige Poresvampe (*Polyporaceae*). Men kommer vi til *Agaricaceernes* store og formrige Gruppe, er vi overalt paa gyngende Grund. Og Aarsagen er let forstaaelig: En direkte Sammenligning af de europæiske Fund og de amerikanske er ikke gennemførlig, da de let forgængelige Frugtlegemer forlængst vil være ødelagte, førend de naaar over Atlanterhavet. Og Dyrkning af de fremmede Arter til Sammenligning med de indfødte er vel næppe endnu forsøgt i vore botaniske Haver, og vil indtil videre støde paa meget store Vanskeligheder. Tørrede Eksemplarer eller Spritmateriale er i de fleste Tilfælde ganske utilfredsstillende, og det meste Billedmateriale saa usikkert, hvor det gælder finere Detailler, at der intet kan bygges derpaa, hvor det gælder Afgørelsen af Spørgsmaalet Identitet eller Parallelisme.

Men hertil kommer endvidere, at de gamle klassiske Beskrivelser oftest er saa ufuldstændige, de nyere Forskeres Opfattelse af de „gamle“ Arter derfor ofte meget vaklende eller endog indbyrdes modstridende, saa Amerikanerne, naaar de staar overfor Spørgsmaalet om hvorvidt et nyt Fund tilhører en gammel europæisk Art eller bør gives et nyt Navn, oftest vil være i Vildrede, og deres Afgørelse bære Tilfældighedens Præg. Et Eksempel vil bedst oplyse dette Forhold: Omkring 1880 beskrev den amerikanske Mykolog

Peck en Champignon, som han henførte til Fries' *Psalliota campestris* **sylvicola*. Senere blev han klar over, at den maatte staa nærmere *Ps. arvensis*, og kaldte den da *Ps. arvensis* var. *abrupta*, og i sin sidste Afhandling om Svampen ophøjede han den til en ny, særlig amerikansk Art *Ps. abruptibulba*; — men trods alle Navne drejer det sig simpelthen (som Fotografier og levende Eksemplarer tydelig viser) om den her hos os almindelige, hvide fladknoldede Granskov-Champignon, som vel bedst kan kaldes *Ps. sylvicola* (der dog ikke (som Fries mente) er en Form af *Ps. campestris*).

Der er da Vanskeligheder nok at overvinde og Fejltagelser nok at udrede, førend man kan danne sig et virkeligt Billede af Forholdene og afgøre, hvorvidt Identitet, Parallelisme eller Forskellighed er fremherskende indenfor de to Verdensdeles Svampeflora. Det var for at faa et Indtryk af hvor Sandheden paa dette Omraade nærmest findes, jeg i Fjor foretog min Studierejse. Og dels ved egne Iagttagelser, dels ved fælles Drøftelse med amerikanske Kolleger tror jeg at være kommet i hvert Fald et Skridt længere fremad, end man hidtil er naaet.

Men førend jeg gør rede for mine Resultater, maa jeg sige lidt om de Lokalteter jeg besøgte, set med Mykologens Øjne. Det drejer sig væsentlig om Skov-Bjergegnene i Staterne Vermont og N. York, de mere sletteagtige Egne i Michigan, Winnipeg-Egnens store Sødistrikter og Rocky Mountains i det sydvestlige Canada samt Kystbjergegnene med de mægtige Skove i Stillehavsstaterne fra Vancouver til Californiens Nordgrænse. I de sydligere Egne var, paa Grund af Tørke, Svampefloraen omtrent 0. Først paa Hjemvejen (i Oktober) saas omkring Washington noget Svampeflor igen.

For en dansk Svampejæger, der er vant til vore forholdsvis smaa, ensartede, Forstmands-plejede Skove og Plantager, hvor Stubbe og Stammer omhyggeligt fjernes, hvor ingen syge og døde Træer faar Lov at staa til de falder, er det en mægtig Oplevelse at færdes i de amerikanske Skove (ja selv i de „Naturparker“, der ofte findes i Byernes Nærhed), hvor Træarternes Mangfoldighed, Opvækstens Uensartethed, Mængden af vindfældede Træstammer, som helt eller delvis forraadnede er Hjemsted for talløse Svampe, gør det hele til et mykologisk Eldorado. Navnlig Opvækstens Uensartethed i Henseende til Alder og Arter giver et fra det hjemlige stærkt afvigende Billede. Medens i Danmark en Plantage eller plantet Skov i Reglen bestaar af Tusinder af Individuer i samme Alder og af samme Art, og en tilsvarende, snart individrig snart individfattig, men

gerne artsfattig Bundflora, er der i den naturlige amerikanske Skov overalt en Blanding af Træer i alle Aldre og oftest af talrige Arter. Hele Feltet er derfor et Hjem for hele Floraen. Et Eksempel vil tydeliggøre: Som bekendt er den spiselige Mælkehat (*Lactarius deliciosus*) knyttet til Granplantagen; men ikke blot dette, den optræder kun rigelig i forholdsvis unge Granplantager, hvor der endnu er lyst; i den ældre Granskov er den sparsom. Har man Lejlighed til i en Række Aar at følge en Granplantages Udvikling, vil man derfor sandsynligvis paa vedkommende Lokalitet se baade Begyndelsen og Enden paa Mælkehattens Liv i Plantagen, strækkende sig vel over højst en ca. 25 Aar. — Men i den amerikanske Skov findes overalt Opvækst af alle Aldre og derfor ikke en saadan Periodicitet.

Svampefloraen kan mange Steder i Staternes „virgin-woods“ overvælde een, ja Studiet synes uoverkommeligt, en „embarras de richesse“ som vi herhjemme sjældent oplever. Men desforuden frembyder Studiet i Amerika en reel Vanskelighed, som ikke møder os i vore Skove: Det er næsten umuligt at se, hvilken Træart vedkommende Svamp er knyttet til. Medens vi her i Danmark i Regelen har Skove med ren eller kun lidet blandet Træbestand, saa man let kan se hvorledes Samhørigheden mellem Træart og Svamp er (at f. Eks. *Gomphidius viscidus*, *Boletus bovinus* og *Limacium hypothejus* er knyttet til Fyr, *Tricholoma psammopus*, *Boletus elegans* o. s. v. til Lærk), er det næsten haabløst at udrede disse Forhold i Skove, hvor en 12—14 Træarter gror imellem hinanden. Man forstaar efter saadan Erfaring bedre, hvorfor mange Mykologer næsten ignorerer Samhørighedsforholdet, ja næppe nok skelner mellem Løv- og Naaletræssvampe.

Hvilke Hovedtræk kunde nu med nogenlunde Sikkerhed fastslaaes ved Sammenligningen af Amerikas og Europas Svampeflora (nærmere bestemt Agaricaceer og andre Storsvampe)? Svarede det til det i de amerikanske Værker angivne?

Der kan hertil straks siges, at for det første er de to Floraers Overensstemmelser sikkert langt større end man vilde vente det efter Gennemgang af amerikanske Flora-Lister og Monografier. I saadanne Værker fra de senere Aar vil man ofte finde et Forholdstal mellem Fællesarter og særlige amerikanske Arter af henholdsvis 30 % og 70 %. Men ikke blot i Øststaterne, ogsaa i Nord og Vest var Forholdet det, at Tallene snarere skulde vendes om, at ca. 70 % var Fællesarter, kun ca. 30 % særlige amerikanske For-

mer. Overalt hvor den europæiske Mykolog færdes, møder han Arter han kender hjemme fra, oftest saaledes, at Floraens Hovedpræg ikke afviger kendelig fra det hjemlige: Svampefloraen har med andre Ord et universelt, ikke et eksklusivt amerikansk Præg. Og dette Hovedresultat vil næppe rokkes ved mere indgaaende Studium. Ganske vist er det ikke usandsynligt, at en hel Del af de sjældne Arter — som ikke spiller ind i Totalbilledet — kan være begrænset til Amerika alene; men til Gengæld vil sikkert en nøjere Efterforskning vise, at adskillige Arter, som nu regnes for amerikanske, ogsaa forekommer her i Europa (eksempelvis kan nævnes at *Pleurotus Rhacodium* er fundet i Danmark, *Lactarius griseus* i Frankrig i de senere Aar, saa „Dammen“ heller ikke er bred nok til at udestænge disse Vandrere).

Men nu Parallelismen? Det følger af sig selv, at jo flere virkelige Fællesarter der findes, desto ringere er Chancen for at finde Parallelarter. Og dog synes deres Tal ikke at være ganske ringe.

Den mest iøjnefaldende af disse „Paralleler“ er den orange-gule *Fluesvamp*. Overalt i Øst- og Midtstaterne møder vi denne særlige amerikanske Form, der kun afviger fra den skarlagensrøde *Amanita muscaria* ved Hatfarven og ved at Hatskællene ikke er renhvide men har en bleg okkergullig Tone. Mærkelig nok forekommer ogsaa den røde Form i Amerika, baade mod Nord i Canadas Øststater og i Oregon ved Stillehavet, hvor den endda skal opnaa ganske kæmpemæssige Dimensioner. Ogsaa den europæiske *A. virosa* har en Parallel, *A. bisporigera*, der afviger ved mindre Dimensioner, hel Ring og tvesporede Basidier. Den nærmer sig ogsaa *A. verna*, der mærkelig nok synes at være almindelig i Amerika, medens den vist er sjælden i Europa (i Danmark har jeg aldrig set den). Omvendt er det tvivlsomt, om den her saa almindelig optrædende grønne Fluesvamp (*A. phalloides*) optræder i Amerika.

Hvem der kender den sjældne Mælkehat *Lactarius scrobiculatus*, med den gulfarvende Mælk, og ovre i Amerika støder paa en Svamp af nøjagtig samme Udseende, men med lillafarvende Mælk, vil være tilbøjelig til at kalde ogsaa denne en amerikansk Parallelart — hvis ikke denne lillamælkede Form allerede for et Par Menneskealder siden var fundet i Bayern og beskrevet under Navn af *L. repraesentaneus*. — En af de mest iøjnefaldende Paralleler, som man støder paa baade i Syd- og Nordstaterne, er en anden Mælkehat, *Lactarius deceptivus*, der forbløffende ligner vor *L. piperatus*, men har en næsten bomuldshindeagtig Slørbræmme langs Hatranden.

Ogsaa den spiselige Mælkehat (*Lactarius deliciosus*) — der for øvrigt er almindelig i Staterne — har en Parallel i Amerika. Baade Hatform, Størrelse og Konsistens er den samme, men Mælken er mørk, omtrent rødvinfarvet, og Hatfarven (der ligesom hos *L. deliciosus* med Alderen bliver mere eller mindre grøn) er blegt smudsig-kødfarvet.

En Svampetur i Amerika er en udmærket Træning for hvem der vil øve Øjet til at opfatte smaa Karakterforskelligheder. Tit kan Parallel-Arterne ligne hinanden saa meget, at man uden nøjere Eftersyn vil slaa dem i Hartkorn sammen. Et Eksempel blandt mange: De fleste kender sikkert den store *Mycena*-Art, *M. pelianthina*, kendetegnet ved at Lamellernes Rand har en tæt mørkviolet eller sortagtig-purpur Bræmme af fine Frynser (Cystider). Denne Art angives af flere amerikanske Mycologer som fundet i Amerika. Og jeg fandt da ogsaa allerede første Dag en Del Eksemplarer. Men navnlig Stokken havde et mig fremmed gulligt Anstrøg, som aldrig findes paa den europæiske. Og en nærmere Undersøgelse viste, at Sporerne var en halv Gang større, saa det maatte dreje sig om en særlig Art, en Parallel som jeg foreløbig kalder *M. pseudo-pelianthina*. Ogsaa en *Lepiota*, som jeg foreløbig har døbt *L. pseudo-clypeolaria*, stødte jeg paa: betydelig mindre end *L. c.*, men navnlig særpræget ved at have ganske smaa ægformede Sporer ($6 \times 4 \mu$), medens de hos *L. c.* som bekendt er ualmindelig store, skævt tenformede.

Det er lærerigt og interessant at møde saadanne kun ved en tynd Streg adskilte Arter. Men unægtelig er det mere festligt at møde det fuldstændig nye og overraskende. Ogsaa dette har man rig Lejlighed til derovre. Hvad mener man f. Eks. om en Trævlehat (*Inocybe*), der i Hatbeklædning og -farve er ganske som en Miniaturudgave af den ejendommelige sortskællede Rørhat *Boletus (Strobilomyces) strobilaceus*, og som foreløbig kan kaldes *Inocybe strobilomyces*? Eller en Trompetsvamp (*Craterellus Cantharellus*), der i Farve og Form ganske minder om den alm. spiselige Cantharel; en Klokkehat (*Nolanea salmoneum*) med Nissehue-lignende, lakskødrød Hat eller en lille *Collybia (C. myriadeophylla)* med livlig lilla Lameller?

Det er ogsaa interessant at møde Svampearter, som man kender godt fra den europæiske Literatur, men som man forgæves har søgt herhjemme gennem en lang Aarrække. Af saadanne fandt jeg paa min korte Rejse en hel Mængde, t. Eks. Kløvblad (*Schizophyllum commune*), *Crepidotus calolepis*, *Collybia longipes* (en *C. radicata* med en mørkebrun, fint fløjelsagtig Hat, tæt beklædt med opstaaende

cylindriske, næsten vorteagtige mikroskopiske Haar, og med graa-flokket Stok). Ogsaa *Pluteus leoninus*, med den smukke løvegule Hat, optræder derovre.

Den ejendommelige *Tricholoma Russula*, der indtager en Mellemstilling mellem Ridderhattene og Vokshattene, fandt jeg ved Washington, og *Lactarius thejogalus* synes at være almindelig overalt.

Særlige amerikanske Slægter af et for et europæisk Øje overraskende Udseende kan man naturligvis ogsaa støde paa. I Nord-Carolina fandtes saaledes en højst besynderlig Svamp, en lille kortstillet Bugsvamp, hvis Frugtlegemes Yderhinde var højst uanselig at se til, som grynet Lerjord eller hensmulrende Kork, men som naar den gled til Side afslørede et glat, æg-kugleformet, bleggraabrunt „Sporehus“, hvis Munding var dekoreret med en stjerneformet Mund af lysende cinnoberrød Farve, der ikke ueffent har givet Slægten Navnet „Skønmund“ (*Calostoma*). Og ved Washington fandt vi, groende paa „Honningduggen“, der drypper fra Bladlus paa Lønnens Blade, den besynderlige Sphæriacé, der ligner en trævlet Koral eller stor „Krølhaardslav“ af næsten sodsort Farve, og som er beskrevet under Navnet *Scorias spongiosa*.

Amerika er et stort Land. Amerikanske Forskere kan uden at overskride Rigets eller Sprogets Grænser rejse fra subtropisk til næsten arktisk Klima. Et uhyre Felt ligger aabent for dem. Et Samarbejde med Europa vil for deres Forskerarbejde, om de ikke skal begynde paa bar Bund, være af uvurderlig Betydning. Men ogsaa Europas Mykologer bør tage Samarbejdet med Amerika op. Alt for længe har vi siddet mer eller mindre isolerede bag Landegrænser. Kun ved videst muligt Samarbejde kan vi undgaa at ende i Virvar. Meget er i saa Henseende forsømt, selv hvor det gælder Nabolande. Lad os haabe, at ogsaa vort nye Tidsskrift maa bidrage til at ophæve denne Isolation.

LEPIOTA HETIERI BOUDIER (KLIDSKÆLLET PARASOLSVAMP)

Af F. H. MØLLER

I. BESKRIVELSE

Mindre Art af Størrelse som en *Lepiota clypeolaria*. Hele Frugtlegemet er i Begyndelsen som hos visse *Coprinus*-Arter (*niveus*, *stercorarius*) dækket af et groft, kliddet Pulver, der overalt sidder saa løst, at det let kan bortregne og ved den mindste Berøring blive gnedet af. Naar Svampen er udfoldet, ses den nederste større Del af Foden og hele Hatten beklædt med uldede Klidskæl, dannet af dette Svøb, som utvivlsomt maa kaldes et *Velum universale*. Langs Hatranden hænger ofte en løs Frynse ned, hvorfor Ringen er enten svagt udviklet eller helt manglende. Hvor Stokskællene foroven standser, ses herfra og op til Lamellerne et fint hvidt Pudder. Stokken er iøvrigt skilt fra Hatten og smalt hul. Ved Basis sammenvæver det hvide Mycelium Jorddelene, der følger med ved Optagelsen. Lamellerne er meget tætte, hvide med gult Skær, frie, bugede, brede, især paa Midten. Kødet er hvidligt, i Stokkens ydre Dele dog rødbrunligt, uden særlig Lugt og Smag. Frugtlegemet er som ganske ungt hvidligt, men meget snart antager Skællene en blegbrunlig Tone, ligesom ogsaa Lameller og Kød ved Tryk eller anden Beskadigelse, Regnskyl o. l., anløber rustbrunt til mørk vinrødt; særlig er Stokkens nedre Del efter Klidskællenes Affalden tilbøjelig hertil. Den under Hat-skællene værende Hud er i Begyndelsen hvid, men farves ogsaa ved Regn rødlig.

Sporerne er smaa, skæve, spidse i den ene Ende, butte i den anden (ikke projektilformede), $4\frac{1}{2}$ —6 \times 2— $2\frac{1}{2}$ μ (Systofte Skov, Falster), $4\frac{1}{2}$ —6 \times $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ μ (Raadmandshaven v. Herlufsholm) eller 5— $7\frac{1}{2}$ \times $2\frac{1}{2}$ μ (Kohaven v. Nykøb. F.) Støvet er hvidt. Basidierne er smaa, kamrede 15—20 \times $4\frac{1}{2}$ —5 μ , 4-sporede. Cystiderne 20—35 \times $6\frac{1}{4}$ — $8\frac{3}{4}$ μ , haarformede, ved Basis udvidede, men foroven løbende ud i en bølget eller lige, kort eller lang Spids. Det er besværligt at faa den brede Grunddel løsnet fra Hymeniet, medens

den frie, smalle Del er let maalelig, $1\frac{1}{2}$ —4 μ br. Klidskællene paa Hatten bestaar af talrige hyaline, kugleformede Celler, 25—35 μ i Diam., samt faa tynde Hyfer 1 — $1\frac{1}{4}$ μ br., der let overses ved Undersøgelsen. Vil man studere disse Celler, maa man frem for alt have frisk Materiale, da Cellerne let skrumper ind, gaar i Stykker o. s. v., ligesom det sker med visse *Coprinus*-Arters Fnugskæl.

De vedføjede Figurer er Kopier af egne Tegninger, udført efter Individider fra Systofte Skov v. Nykøbing F.

II. FOREKOMST

Siden 1919 har jeg hvert Aar, ofte rigeligt, taget *L. Hetieri* i Kohaven v. Nykøbing F. 1922 traf jeg den i Raadmandshaven ved



Fig. 1. *Lepiota Hetieri* Boud. Frugtlegemer. Ca. $\frac{1}{1}$.

Herlufsholm, og i Aug. 1930 plukkede jeg den ogsaa i Systofte Skov, en Naboskov til Kohaven. Saa vidt jeg ved, kender Poul Larsen og Lange den ikke fra Jylland eller Fyen. Ej heller er den endnu fundet paa Sjælland Nord for Herlufsholm. Det er foreløbig altsaa en sydøstdansk Art.

Den vokser, hvor jeg har truffet den, altid i fugtigt Bøgeløv, medens Boudier anfører den fra Naaleskov. Men denne Uoverensstemmelse, som man straks studser ved, tillægger jeg ikke saa stor Betydning, thi ikke faa *Lepiota*-Arter har stor Tilpasnings-evne. Nogle Eksempler. Følgende Arter træffer jeg lige saa godt i Naaleskov som i Løvskov: *L. lenticularis*, *umbonata* Schum., *cristata*, *clypeolaria*, *amianthina*, *seminuda*, *castanea* og *haematosperma*

(= *echinata*). Men især *L. procera* kan finde sig til Rette overalt. Saaledes kan jeg nævne, at den endog trives vel paa de lollandske Østersødiger mellem Rødby og Nakskov i helt skovløst Terrain. Forskellige Forfattere anfører endnu flere lignende Tilfælde.

Skønt dette kan siges, er der paa den anden Side ogsaa mange smaa *Lepiota*-Arter, som forlanger særlige Krav opfyldt. Fugtige, lavtliggende Skove med gammelt, halvt eller helt formuldet Løv- eller Naaledække og med Underskov er saaledes gode Findesteder, hvor man efter kraftig Regn kan vente rig Høst. Askemoser med Grøfteoprensning er gode, naar der blot ikke er for meget Græs. Disse smaa Svampe kommer hurtigt frem og falmer igen efter kort Tid. Dette i Forbindelse med deres Lidenhed bevirker, at

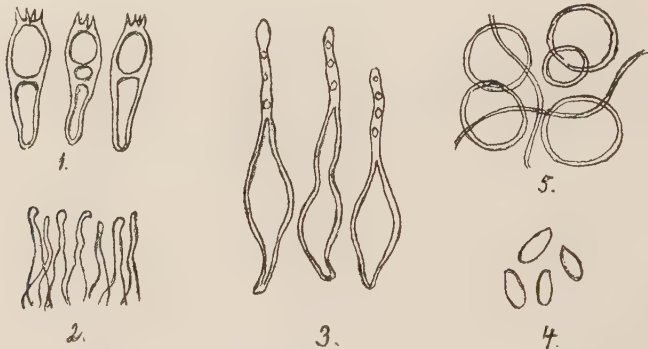


Fig. 2. *Lepiota Hetieri* Boud. 1: Basidier, 2 og 3: Cystider, 4: Sporer, 5: Klidskæl fra Hatoverfladen. 1, 3 og 4 $\times 1000$, 2 og 5 $\times 350$.

mange Mykologer ikke har set ret mange af de sjældnere Arter, og det er Synd, for de hører til Svamperigets mest interessante og yndefulde Skabninger.

III. SLÆGTSKAB

Siden den bekendte franske Mykolog B o u d i e r for snart en Menneskealder siden (1902) beskrev *L. Hetieri* (Bull. Soc. Myc. Fr. 18 p. 135, pl. 6), har Forfatterne, saa vidt mig bekendt, ikke leveret væsentlige Bidrag til nærmere Klarlæggelse af denne Svamp, end-sige omtalt Fund heraf, og naar den en enkelt Gang har været nævnt i Litteraturen, er der fremkommet urigtige Oplysninger angaaende dens Slægtskab med andre *Lepiota*-Arter.

Saaledes henfører Bresadola den til *Lepiota helveola* var. *Barlae* Bres. (se Icon. Myc. I Tab. 33). Allerede før Boudier 1902 opstillede sin Art — fortæller Boudier — havde Bresadola

denne Opfattelse, hvilken Boudier imødegik i sin Artikel, men Bresadola beholdt dog uanfægtet sin fejlagtige Mening til sin Død.

L. helveola v. *Barlae* har ifølge Lange (se „Studies“ II, p. 26, Nr. 15, Pl. I, fig. C) projektilformede Sporer¹⁾ og afviger desuden ogsaa i andre Henseender, bl. a. i Hatbeklædning, idet den tilhører Gruppen *Clypeolariae* Fr., medens *L. Hetieri* maa anbringes under *Granulosae* Fr.

Bresadola har afgjort kun kendt *L. Hetieri* gennem Boudier eller andre, som har sendt ham den. Ved Forsendelse lider denne Art overordentlig let Overlast (jvfr. Beskrivelsen). Havde han set den i Naturen, vilde han aldrig være faldet paa at slaa den sammen med *L. helveola* v. *Barlae* Bres.

Heldigere er Konrad, naar han i Oversigtsteksten til sit Værk (*Icones selectae* p. 48) som Note anfører, at den har Udseende af en *Cystoderma* (Slægt omfattende *L. granulosa*, *cinnabarina*, *amianthina*, *carcharias*), men at den efter Boudiers præcise Beskrivelse maa være en ægte *Lepiota*, fordi Hatten er skilt fra Stokken, og Lamellerne er frie. Disse Udtalelser har Konrad efter Boudiers nævnte Arbejde, og han har ikke endnu selv set Arten, da han kun anfører den fundet af Hetier i Jura, hvor ganske vist ogsaa Boudier selv sammen med denne har plukket den, før han 1902 beskrev den.

Men Konrad fortier, at Boudier ogsaa nævner *L. sistrata* Fr. som beslægtet, en Art, som desværre er lidet kendt her i Landet²⁾, men som efter Beskrivelsen hos Fries tilhører — hvis vi følger Lange — Gruppen *Granulosae* γ *seminudae*.

Skønt jeg selv er mest tilbøjelig til at stille *L. Hetieri* ind i denne Baas og nærmest *L. Bucknalli* B. et Br. paa Grund af de frie Lameller, og fordi Kødet i Hat og Stok er skilt fra hinanden, kan jeg dog ogsaa finde Tilknytning til den nævnte *Cystoderma*-Gruppe (= Langes *Granulosae* β *granulatae*), bl. a. fordi Cystiderne hos *L. Hetieri*, hvilke Boudier ganske vist ikke har set, har nogen

¹⁾ Denne Sporeform viser Bresadolas egen Tegning dog ikke tydeligt (*Icon. Myc.* I T. 33). Imidlertid tvivler jeg ikke om Langes rigtige Opfattelse, idet Beskrivelse og Billede hos Bresadola stemmer. Noget andet er, at jeg hellere vil henregne denne Varietet til *L. Boudieri* Bres. end til *L. helveola* (se ogsaa Langes „Studies“ V, p. 48, Nr. 15 A).

²⁾ Fundet af Severin Petersen i Slagelse Skov. (Danske Agaricaceer).

Lighed med de haarformede Cystider hos *L. cinnabarina* og *granulosa*. Tilmed anfører Lange for *L. granulosa* foruden de kugleformede Hudceller paa Hatten ogsaa andre, som er cylindriske, altsaa meget nær det samme, som ses hos *L. Hetieri*.

Saaledes danner *L. Hetieri* et interessant Bindeled mellem to *Lepiota*-Grupper, som man i nyere Tid har været tilbøjelig til at holde adskilt, og gør saaledes den ene — Slægten *Cystoderma* — mindre holdbar.

Til Trods for denne Mellemstilling anser jeg dog Arten for en udmærket god Art, som let kan kendes ude i Naturen, naar først man har erkendt den. Træffer man den, efter at en Del af Hattens og Stokkens løse Klid er afgnedet, kan en og anden dog maaske ved en overfladisk Betragtning anse den for en *L. clypeolaria*, en Art, der, som bekendt, er meget formrig. Bestemmer man efter Reas Bog, kan man muligvis under visse Forhold let henføre den til *L. rosea* Rea. Efter en voldsom Regnperiode fandt jeg saaledes i 1922 i Raadmandshaven v. Næstved foruden normale Individer rosenrøde Frugtlegermer, der i det meste kunde stemme med *L. rosea* Rea. Jeg mangler dog udtømmende Oplysninger om denne Art, der findes afbildet og beskrevet i Trans. Brit. Myc. Soc. VI, og kan derfor ikke udtale mig om dens mulige Identitet. Er de to Arter identiske, kan det ikke undre, at *L. Hetieri* ikke nævnes fra England. Men heller ikke Ricken omtaler den. Dette er dog ikke det eneste Tilfælde, man kan anføre, hvor f. Eks. franske Arter ikke er fundet i Tyskland, men derimod træffes her i Landet. Det synes mærkeligt, at en Art saaledes kan mangle over en saa stor Strækning som hele det tyske Omraade, naar den dog forekommer ved to af dets Ydersider.

Til nærmere Sammenligning hidsættes Boudiers latinske Diagnose.

„Media aut minuta, 3—6 cm alta, pileo pulverulento, 1½—3½ cm lato, primo alba dein pallide ferruginascens, pediculo saturatiore. Pileus subcarnosus, primo albus dein tactu aut ætate leviter rufo-ferruginascens, convexus, dein applanatus, late umbonatus, minute pulverulento-granulosus, margine flocculis appendiculato. Pediculus albidus, infra annulum sæpe evanescentem flocculoso-fibrillosus et colore ferruginascente saturatiore tinctus. Lamellæ adnato-liberæ, albæ, rubro maculatæ, postice non annulatim junctæ. Caro alba plus minusve colore externo tincta, cum stipite non continua. Sporæ oblongæ, intus granuloso-nebulosæ, albæ, 6—7 × 2½—3 μ . — Ad terram in abiegnis Juranis legit clar. Fr. Hetier cui dicavi.“

I følgende Arbejder omtales *L. Hetieri*:

Boudier: Champignons nouveaux de France. Bull. Soc. Myc. Fr. 18 p. 135—146. pl. 6 fig. 1.

— Icones myc. p. 9 til 17 (anført efter Bresadola).

Konrad: Icones selectae p. 48 i Note.

Costantin et Dufour: Nouvelle Flore d. Champ. — Figureerne er Kopier efter Boudier.

Julliard-Hartmann: Icon. Champ. sup. I Pl. 8 fig. 13. — Daarlig Kopi efter Boudier. Hattens Klidskæl ses ikke.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Meine Individuen stimmen im ganzen mit der Beschreibung Boudiers sehr gut überein, besitzen aber am Lamellenschneide fadenförmige Zystiden mit breiter Basis. Die Abbildungen Boudiers in Bull. Soc. Myc. France 18 zeigen, dass seine Pilze wahrscheinlich Belästigung gelitten haben (durch Druck bei der Versendung, anhaltenden Regen oder desgleichen), wodurch sie einen Teil ihrer kleiigen Schuppen verloren haben und rötlich geworden sind.

2. *L. Hetieri* wächst in dem süd-östlichen Dänemark (Sjælland, Falster) in humusreichen, feuchten Laubwäldern, wo auch viele andere, kleinere *Lepiota*-Arten gern auftreten.

3. *L. Hetieri* steht zwischen *Granulosae* β *granulatae* und γ *seminudae* (cfr. Lange: Studies). Die Art steht *L. Bucknalli* B. et Br. nahe; sie ist nicht identisch mit *L. helveola* v. *Barlae* Bres., wie Bresadola anführt. Vielleicht *L. rosea* Rea.

BLEKA STENMURKLAN. GYROMITRA GIGAS (KROMBH.) CKE.

Av J. A. NANNFELDT

Med dessa rader har jag velat fästa uppmärksamheten på en av Nordens största ascomyceter, bleka (eller stora) stenmurklan, *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cke, vilken trots sin storlek synes vara i hög grad förbisedd i Skandinavien.

Redan artnamnet antyder, att arten når betydande dimensioner. På torget i Upsala inköpte jag förliden vår ett exemplar, insamlat i Vittinge s:n, vars fot tyvärr var delvis avskuren men som icke de-

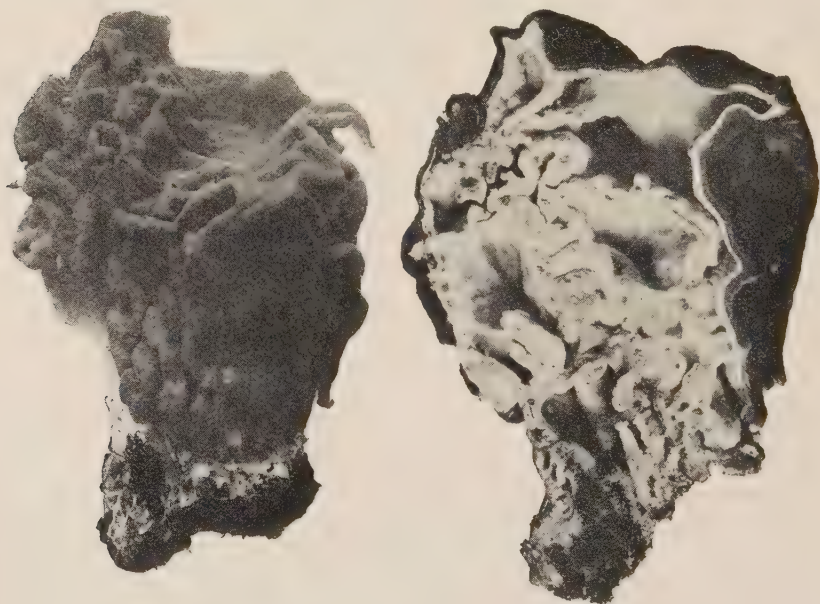


Fig. 1. *Gyromitra gigas*. Ituskuret exemplar. Upland, Bondkyrka s:n, maj 1931. Ca. $\frac{1}{2}$.

sto mindre vägde c. $\frac{3}{4}$ kilogram. Från snittytan mätte exemplaret 15 cm. i höjd, fotens diameter var 10 cm. och hatten drygt 50 cm.

i omkrets. I litteraturen finnas uppgifter om ännu större exemplar. Ett annat tämligen stort exemplar visas ituskuret å fig. 1. Oftast äro exemplaren emellertid av betydligt oansenligare dimensioner.

De makroskopiska karaktärer, som skilja *G. gigas* från *G. esculenta* Fr. äro följande: Hos *G. gigas* är foten tjockare, mer oregelbunden och inuti \pm labyrinthiskt kamrad. Hatten är å små exemplar tämligen slät, å stora starkt fårad och veckad, fårorna och vecken äro oftast \pm longitudinellt orienterade och ytan får därför aldrig samma hjärnlikt vindlade utseende, som *G. esculenta* nästan alltid har. Hattens kant är hos *G. gigas* nedåtriktad och tydligt framträdande, hos *G. esculenta* är den däremot inrullad och endast möjlig att iakttaga å snitt genom svampen. Hattens färg är hos *G. gigas* sämskgul till kanelbrun, starkt växlande — liksom hos den allmänna stenmurklan — men av en annan nyans och vanligen ljusare, varom det svenska namnet vill vittna. — Säkrast skiljas de bägge arterna mikroskopiskt på sporenas utseende: Hos *G. gigas* äro dessa nämligen spolformade, $25\text{--}40 \times 10\text{--}15 \mu$, försedda med tre oljedroppar, en stor central flankerad av tvenne något mindre, spormembranen är ojämn, försedd med grynlika, små förtjockningar och i vardera änden av sporen med ett väl utvecklat, hyalint, vårt- eller tagglik bihang. Sporerna hos *G. esculenta* äro däremot mindre, $17\text{--}24 \times 7\text{--}11 \mu$, rundat ellipsoidiska, deras membran är slät och saknar apikala bihang, mot vardera ändan innehålla de en eller flera, mycket små, ofte brunaktiga oljedroppar.

*

*

*

Liksom så många andra discomyceter har även denne råkat ut för ödet att nybeskrivas ett flertal gånger, något som åtminstone delvis förklaras av dess ovanligt store variationsamplitud till såväl form och storlek som färg. Av K r o m b h o l z (1834) beskrevs den samtidigt som *Helvella gigas* och *H. fastigiata*. Som *gigas* betecknade han de största formerna med det mörkaste och rikast veckade hymeniet. Den såsom *fastigiata* beskrivna och avbildade formen erinrar däremot till storlek och hattens form om de av mig i fig. 2 avbildade exemplaren; enligt avbildningarna var hattens färg hos *fastigiata* ljust tegelröd, i texten betecknas den däremot såsom „*fuscus*“. — Av E l i a s F r i e s beskrevs den likaledes tvenne gånger; första gången (1866) såsom *G. curtipes* i en relativt liten, ovanligt kortskaftad och exceptionellt ljus, nästan gräddgul form; andra gången (1871) såsom *G. labyrinthica* i en stor form med rikt veckad

och mörkare hatt. Den senares identitet med *G. gigas* ställes utom allt tvivel av den å Naturhistoriska riksmuseums botaniska avdelning förvarade, opublicerade originalbilden.

Av vissa forskare har — efter Weberbauers föredöme — en tredje Kromholz'sk art, *Helvella suspecta*, vilken av Kromholz gjordes till syndabock för murkelförgiftningarna, ansetts såsom närstående till eller identisk med *G. gigas*. Enligt min uppfattning återger Kromholz' avbildning otvivelaktigt en gammal mörk (särskilt mörkfotad) *G. esculenta*; den Weberbauer'ska *G. suspecta* faller däremot inom variationsamplituden för *G. gigas*. En utförlig diskussion av „*suspecta*“-problemet och murkelförgiftningarnas etiologi återfinnes hos Mörner (1919), till vilket arbete jag hänvisar.



Fig. 2. *Gyromitra gigas*. Upland, Vänge s:n. 17. 5. 1932. Ca. $\frac{2}{3}$.

Av Seaver (1928) har *G. gigas* identifierats med den äldre nordamerikanska *Morchella caroliniana* Bosc (1811) och på Seavers auktoritet utbytte jag i Krok & Almquist: Svensk flora för skolor, Andra delen, Femte upplagan, namnet *G. gigas* mot *G. caroliniana*. — Bosc's beskrivning och bild äro så ofullständiga och primitiva, att de knappast lämna några hållpunkter för en säker identifiering. Alla tolkningsförsök måste sålunda baseras på sannolikhetsskäl. I första hand måste sålunda visas, att verklig *G. gigas*

förekommer i staten South Carolina, från vilken B o s c beskrev sin art. S e a v e r s grunder för identifieringen känner jag tyvärr icke och något amerikanskt materiel har ej stått till mitt förfogande. I ett nyligen utkommet arbete har S e a v e r (1931) lämnat några nya fakta, som gör identifieringen i hög grad tvivelaktig. Han avbildar och beskriver nämligen såsom *Elvela caroliniana* (visserligen ej från Carolina) en från *G. gigas* tydligt skild art, utmärkt dels av hattens djupare veckning dels av ellipsoidiska sporer med nätlikt förtjockad membran och apikala tandformade utsprång. Dessa olikheter från *G. gigas* framhållas redan av S e a v e r, och i dennes beskrivning av *Elvela caroliniana* i „North American Cup-fungi“ synes bägge arterna vara inbegripna: „Spores . . . narrow-ellipsoid and often apiculate, . . . ; spore-sculpturing assuming the form of minute warts or occasionally reticulations“. Möjligheten att beskrivningen i den mån den hänför sig till den äkta *G. gigas* helt är hämtad från europeisk litteratur eller europeiska exemplar, synes icke helt vara utesluten. Tills vidare synes sålunda den europeiske svampen böra bära namnet *G. gigas*.

*

*

*

Utbredningen av denna art är ännu föga känd. Det är emellertid tydligt, att den äger ett vidtsträckt utbredningsområde men att den överallt är tämligen sällsynt. Av K r o m b h o l z (1834) uppgives den såsom allmän i närheten av Prag, av V o s s (1892) rapporteras den från Krain, av W e b e r b a u e r (1873) såsom „in Schlesien sehr selten und vereinzelt“, av S c h r o e t e r s (1908) och F a l c k s (1916) uppgifter framgår, att den i Breslau torgföres tillsammans med *G. esculenta*, enligt R e h m (1896) torgföres den likaledes i Berlin. I England är den anträffad ett fåtal gånger (P h i l l i p s 1887). I Frankrike är den sällsynt men förekommer åtminstone i Jura och vid Nizza (B o u d i e r 1910). Att dess förekomst i Nordamerika är högst tvivelaktig, framgår av det ovan sagda.

Från skandinaviskt område föreligga ej många uppgifter om denna svamps förekomst. I Finland är den samlad vid Mustiala (K a r s t e n 1871), från Norge har jag ej anträffat någon litteraturuppgift, från Danmark uppgives den av L i n d (1913) från Bose-rup Skov på Sjælland, av F e r d i n a n d s e n & W i n g e (1928) nämnas Falster och Lolland såsom dess enda säkra danska lokaler. De kända svenska lokalerna gruppera sig alla kring Upsala och Stockholm, vilket emellertid knappast får tydas annat än som bevis för

att dessa delar av Sverige äro de mykologiskt bäst undersökta. Påpekas må dock, att arten saknas såväl i *Vleugels* som i *Starbäcks* herbarier.

Arten förekommer såväl i löv- som barrskog. Till sitt uppträdande är den något senare än *G. esculenta* och synes liksom denna vara av betydligt olika frekvens olika år.

Då jag sysslar med förarbeten till en nordisk discomycetflora, är jag synnerligen tacksam för säkra lokaluppgifter för denna art liksom för material för undersökning och bestämning av alla discomyceter.

*

*

*

Ur allmän systematisk synpunkt har även *G. gigas* ett stort intresse. Det har de senaste decennierna ofta påpekats, att murkeltypen ej representerar en systematisk enhet utan att i stället denna fruktkroppstyp uppstått ett flertal gånger oberoende av varandra. Det är icke nog med att familjerna *Geoglossaceae* och *Helvellaceae* tillhöra var sin av de stora huvudgrupper, *Inoperculati* och *Operculati*, vari discomyceterna numera delas. Jag har nyligen (1932) kunnat visa, att släktet *Vibrissea* ej är närmare besläktat med *Geoglossaceae* utan tillsammans med några andra släkten av helt annan yttre form bildar en särskild ordning, vilken jag benämnt *Ostropales*. Det har också av *Corner* (1929, 1930) och mig (l. c.) påpekats, att *Helvellaceae* är en heterogen familj. I mitt nyss citerade arbete framhåller jag, att toppmurklorna (släktet *Morchella*, incl. *Mitrophora*) bilda en naturlig enhet utan anknytning till andra former. En annan isolerad typ synes släktet *Underwoodia* *Peck* bilda. Släktet *Durandiomyces* *Seaver*, habituellt närmast erinrande om blomkålssvampen (*Sparassis*), är uppenbarligen nära besläktat med *Peziza protena* (*Boud.*) *Seav.*, vartill släktets enda art, *D. Phillipsii* (*Massee*) *Seav.*, tidigare ofta ställts som varietet, var. *sparassoides* *Boud.* Av släktets uppställare skiljes det dock till familjen från nämnda art. I öppen dag ligger ock, att någon släktskap ej förefinnes mellan *Durandiomyces* och övriga som *helvellaceer* betraktade släkten. Om släktena *Helvella* och *Paxine* i deras vidsträcktaste betydelse framhöll jag, att någon släktgräns näppeligen kan dragas dem emellan och således ännu mindre skäl föreligger att ställa dem i skilda familjer. Ehuru dessa formers samhörighet redan tidigare visats av *Corner* (1929), anser jag mig här böra något närmare gå in därpå och i några punkter komplettera hans framställning för att därefter

övergå till behandlingen av släktet *Gyromitra*. Vissa helvellacé-släkten såsom *Verpa* och *Ptychoverpa* känner jag icke tillräckligt för att kunna bilda mig en mening om deras ställning.

Släktet *Helvella* i Rehms och flertalet författares mening delas av Boudier (1885, 1907) i tvenne, *Helvella* och *Leptopodia*. Det förra omfattar alla större och grövre arter med starkt veckad och flikig hatt samt tjock fot, det senare alla gracila arter med lång, smal fot och sadelformad, föga flikad hatt. Med undantag för *H. albipes* Fuck. och den synnerligen dubiösa *H. Monachella* Schaeff. är foten hos alla Boudier's *Helvella*-arter på ytan försedd med täta och fasta längsgående åsar. Inom släktet *Leptopodia* är den tunna, tämligen styva men elastiska foten slät, rund eller någon gång tillplattad och stundom försedd med enstaka gropar. På dessa olika fottyper har Falk (1923) uppställt de bägge släktena *Costapeda* och *Tubipeda*. Om *H. albipes* överföres från släktet *Helvella*, där det som nämnt intager en särställning, till släktet *Leptopodia*, från vars övriga arter den avviker blott genom sin storlek, enkannerligen fotens tjocklek, sammanfalla Boudier's och Falk's indelningar och bli de bägge artgrupperna synnerligen homogena.

Vad släktet *Leptopodia* Boud. beträffar, är det uppenbart, att det står i närmaste släktskap till pezizacé-släktena *Cyathipodia* Boud., *Macropodia* Fuck. sensu Boud. och *Pustularia* Fuck. sensu Boud. (non Rehm). Utvecklingen av det i fullvuxet stadium sadelformade hymeniet hos *Helvella pezizoides* Afz. ur ett skålformigt skildrades redan för nästan på året ett och ett halvt sekel sedan utförligt i ord och bild av Afzelius (1783), vars klara beskrivning förtjänar att här in extenso återges: „Hatten är besynnerlig och undergår tre betydliga förändringar. Först har han samma utseende som en liten flat skål skulle få, om man föreställer sig hanne midt på hopkramad, så at bräddarne kommo att ligga intill hvarannan, då ock den undra delen på bägge sidor är den yttra. Sedan skiljas de hoptryckta bräddarne åt och hatten tager skapnad af en liten skål. I detta medelstånd liknar Svampen alldeles en *Peziza*. Äntligen undergår han den ändring, att bräddarne af denna skål, på tvänne diametraliter motsvarande sidor, hvilka i början voro öfverst, slå sig ned till stjälken, men fästa sig ej därvid, och då uppkommer en vanlig *Helvella*.“ Denna framställning av *Leptopodia*-hattformens ontogenes har sedermera i allt väsentlig bekräftas genom iakttagelser å flera andra arter, även om sadelformen hos vissa (såsom *H. elastica* Bull.) uppträder långt tidigare under utvecklingen

(Mc. C u b b i n 1910). Redan A f z e l i u s anmärker om *H. pezizoides*: „Denna Svamp förenar *Helvellae* och *Pezizae* med hvarandra. Dock håller jag före, att han med rätta bör föras till de förra, i synnerhet som jag icke funnit honom släppa sitt frö-doft, förr än han kommit till sin mognad i tredje tillståndet, då han är en fullkommen *Helvella*.“ Senare har A f z e l i i art stundom även förts till släktet *Peziza* såsom *P. helvelloides* Fr. I F r i e s' Systema Mycologicum bilda de då kända *Leptopodia*-arterna en särskild tribus av *Helvella*, benämnd *Helv. Pezizoideae*. Även andra arter (såsom *Peziza macropus* Pers.) ha oscillerat mellan *Peziza* och *Helvella*. Slutligen har B o u d i e r (1895) såsom *Helvella (Leptopodia) alpestris* beskrivit en form, vars hymenium städse behåller skålformen men som på grund av sin ofrånkomligt nära släktskap med *Helvella atra* Koenig, *H. pezizoides* och *H. pulla* Holmskj. ställes bland helvellaceerna. Det envetna fasthållandet vid *Pezizaceae* och *Helvellaceae* såsom tvenne skilda familjer trots alla ovan antydda omständigheter kastar ett bjärt ljus över den botaniska systematikens konservatism och konventionalism.

Från släktet *Cyathipodia* skiljet sig *Macropodia* med dess enda art, *M. macropus* (Pers.) Fuck., blott genom de nästan spolformade (ej rundat ellipsoidiska) sporerna, och skillnaden mellan *Cyathipodia* och släktet *Pustularia* i B o u d i e r s mening ligger blott i längden av fruktkropparnas skaft.

Även släktet *Helvella* i B o u d i e r s mening (= *Costapeda* Falck) ansluter sig nära till former med skålformigt hymenium, nämligen till släktet *Acetabula* Fuck. Ehuru de bägge serierna i allmänhet i sina högst utvecklade former äro synnerligen lätta att skilja, bli de genom mindre former med kort fot eller nästan utan sådan hart när omöjliga att hålla isär. De bägge seriernas nära släktskap framhölls av C o r n e r, vilken skriver: „A second series of genera, *Helvella*, *Leptopodia*, *Cyathipodia*, *Macropodia* and *Acetabula*, can be distinguished by the grey colour of the hymenium, which may be due to a special pigment, the oval uniguttate spores, the gutta apparently derived from a single oleaginous centre, and the construction of the sterile tissue, according to L a g a r d e. It comprises helvelloid, and stipiate and sessile cupular, forms.“ Denna karakteristik ger det väsentliga för gruppen, ehuru den i flertalet punkter är för snävt formulerad. Hymeniets färg är visserligen ofta grå men växlar från gulaktigt eller n. rent vit (*H. crispa* Fr., *H. lactea* Boud., *Peziza Catinus* Holmskj. etc.) till nästan svart (*Peziza Corium* Weberb.,

Helvella albipes, *H. pulla*, *H. alpestris* m. fl.). Hos flertalet arter äro sporerna tämligen brett och rundat ellipsoidiska, hos enstaka närma de sig dock klotform (*Leptopodia latispora* Boud.), hos andra spolforn (*Macropodia macropus*). Hos vissa arter äro sporerna — stundom eller alltid — försedda med ej en stor oljedroppe utan med två eller flera stora droppar. Spormembranen är städse slät. — För kortheten skall denna grupp nedan kallas „*Acetabula*-gruppen“.

Efter denna långa utvikning vilja vi återvända till släktet *Gyromitra* och dess tre välkända arter: *G. gigas*, *G. esculenta* och *G. infula* (Schaeff.) Quel., vilka — som det nyss sagda omedelbart ger vid handen — ej äro närmare besläktade med *Acetabula*-gruppen. Redan den oregelbundet skrynklande hatten erbjuder en helt annan anblick än *Helvella*- och *Leptopodia*-arternas mere regelbundna hattar. Den tjocka, ofta oregelbundna, ej så högt differentierade foten avviker från såväl „*Costapeda*“ som „*Tubipeda*“-typen. Hymeniet äger en varmt rödbrun anstrykning, men växlar för övrigt starkt från ljust till mörkt. Sporerna äro av avvikande byggnad. En intressant fysiologisk olikhet har påpekats av Falck (1916) och gäller sättet för sporejakulationen. Hos de tre *Gyromitra*-arterna äro asci nämligen — vad han kallar — radiosensibla, d. v. s. sporejakulationen utlöses genom bestrålning. De av Falck undersökta arterna av *Acetabula*-gruppen: *Helvella crispa*, *H. lacunosa* Afz., *H. elastica* (= *Leptopodia elastica* Boud.), *Acetabula vulgaris* Fuck. och *Macropodia macropus* reagera däremot ej för bestrålning och överensstämma därigenom med flertalet övriga discomyceter. Radiosensibla liksom *Gyromitra*-arterna äro däremot *Morchella*-arter, *Verpa bohemica* (Krombh.) Schroet., geoglossaceer samt en av Falck nybeskriven *Discina*-art, *D. radiosensilis*, vars skillnad från den välkända art, som plägar gå under namn av *Discina perlata* Fr. (sensu Karst., Boud. et auctt. pl.) och *D. ancilis* (Pers.) Rehm, är minst sagt tvivelaktig. Ehuru de radiosensibla arterna uppenbarligen ej bilda en homogen grupp, synes denna karaktär dock kunna i vissa avseenden bidra till ett klarställande av discomyceternas systematik. Vi vilja då särskilt fästa oss vid olikheten mellan *Acetabula*-gruppen och *Gyromitra*-arterna samt vid överensstämmelsen mellan dessa och *Discina* „*radiosensilis*“. Den sistnämnda visar nämligen även i en rad andra karaktärer en förbluffande överensstämmelse med *Gyromitra*-arterna, enkannerligen *G. gigas*, exempelvis till fruktkropparnas färg och de egendomliga, ovan skildrade sporerna. Hos *Discina* är också hyme-

niet ej alltid skällikt och slätt utan blir i moget stadium oftast plant eller rent av konvext och försett med en ojämn, smågropig yta, varjämte det ofta genomdrages av djupare, \pm oregelbundna åsar och fåror, vilka kunna förläna det ett *Gyromitra*-liknande utseende. En biologisk likhet mellan *Gyromitra gigas* och *Discina* är, att bägge äro vårsvampar. Allt som allt synes det mig icke kunna betvivlas, att *Gyromitra gigas* tillsammans med släktet *Discina* Fr. sensu Boud. et Seav. bildar en naturlig grupp, som tillsvidare må betecknas som „*Discina*-gruppen“ och vilken liksom *Acetabula*-gruppen innefattar såväl former ned skällikt hymenium som murkeltyper.

En nära släktskap mellan *Gyromitra gigas* och släktet *Discina* har redan tidigare antagits av Corner (1930), vilken emellertid i samma släktskapskrets innesluter även de bägge andra *Gyromitra*-arterna. En dem närstående utvecklingsserie bilda enligt samme forskare släktena *Morchella*, *Mitrophora*, *Ptychoverpa* Boud., *Verpa* Sw. och *Disciotis* Boud. (= *Peziza venosa* Pers.). Dessa bägge serier utmärkas tillsammans av det bruna pigmentet i parafysändarna och saknaden av stärkelseliknande ämnen i ascusmembranen men skiljas därpå, att sporerne hos *Morchella*-seriens arter sakna oljedroppar och *Gyromitra*-seriens äga dylika. Ehuru det icke kan förnekas, att stora habituella likheter förefinnas mellan å ena sidan *Gyromitra esculenta* och *G. infula* samt å andra sidan *G. gigas*, visar dock fruktkroppens byggnad och särskilt sporerne så stora olikheter, att någon särskilt nära släktskap dem emellan knappast är möjlig att antaga. Av Boudier (1885, 1907) har ock *G. gigas* till släktet skilts från de bägge andra arterna. Olyckligtvis har han därvid behållit namnet *Gyromitra* för *G. gigas* och för *G. esculenta* och *infula* bildat släktet *Physomitra*. Ofrånkomligt är dock, att *G. esculenta* är typarten för släktet *Gyromitra*. Utom de bägge nämnda arterna synes till släktet *Physomitra* höra de nordamerikanska *Helvella californica* Phill. och *Elvela umbraculiformis* Seav. Någon direkt anknytning mellan *Physomitra* och former med skällikt hymenium synes mig f. n. icke möjlig.

Med dessa rader har jag velat framhålla, huruledes man vid studiet av även de största och lättast iakttagbara svampar ideligen mötes av „ignoramus“. Jag har velat fästa uppmärksamheten vid den intressanta *Gyromitra gigas* i förhoppning, att den skall bliva eftersökt och dess utbredning klarlagd. Det har också varit min avsikt att belysa huru mycket som återstår at göra på de operculata disco-myceternas system. Utom genom fullföljandet av de anatomiska undersökningar, som påbörjats av Durand (1900) och Lagarde

(1906) torde man för dettas utformande kunna vänta många nya viktiga fakta av kemiska undersökningar av pigmenten i hymeniet, ett hittills försummat studieobjekt.

Upsala i juni 1932.

CITERAD LITTERATUR

- Afzelius:** 1783, Svamp-Slägtet *Helvella* — K. Vet-Acad. Nya Handl. IV.
- Bosc:** 1811, Mémoire sur quelques espèces de Champignons des parties méridionales de l'Amerique septentrionale. — Mag. Berl. Ges. Nat. Fr. V.
- Boudier:** 1885, Nouvelle classification naturelle des Discomycètes charnus, connus généralement sous le nom de Pezizes. — Bull. Soc. Myc. Fr. I.
- 1895, Description de quelques nouvelles espèces de Champignons récoltées dans les régions élevées des Alpes du Valais, en août 1894. — Ibid. XI.
- 1907, Histoire et classification des Discomycètes d'Europe. — Paris.
- 1910, Icones mycologicae ou Iconographie des Champignons de France. — Paris 1905—1910.
- Corner:** 1929, Studies in the morphology of Discomycetes. II. The structure and development of the ascocarp. — Transact. Brit. Mycol. Soc. XIV.
- 1930, Studies in the morphology of Discomycetes. IV. The evolution of the ascocarp. — Ibid. XV.
- Durand:** 1900, The classification of the fleshy Pezizineae with special reference to the structural characters illustrating the bases of their division into families. — Bull. Torr. Bot. Club 27.
- Falck:** 1916, Ueber die Sporenverbreitung bei den Ascomyceten. I. Die radiosensiblen Discomyceten. — Mykol. Unters. u. Ber. I.
- 1923, Ueber die Sporenverbreitung bei den Ascomyceten. II. Die taktiosensiblen Diskomyceten. — Ibid.
- Ferdinandsen & Winge:** 1928, Mykologisk Ekskursionsflora. — København.
- Fries:** 1866, Sveriges ätliga och giftiga svampar tecknade efter naturen. — Stockholm 1860—1866.
- 1871, *Queletia*, novum *Lycoperdaceorum* genus, accedit

- nova *Gyromitrae* species. — Öfv. K. Vet.-Akad. Förh. 1871.
- Karsten:** 1871, *Mycologia fennica* I. — Bidr. t. känded. af Finl. nat. o. folk 19.
- Krombholz:** 1834, *Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme*. Drittes Heft. — Prag.
- Lagarde:** 1906, *Contribution à l'étude des Discomycètes charnus*. — Ann. Myc. IV.
- Lind:** 1913, *Danish fungi as represented in the herbarium of E. Rostrup*. — Copenhagen.
- Mc Cubbin:** 1910, *Development of the Helvellineae*. 1. *Helvella elastica*. — Bot. Gaz. 49.
- Mörner:** 1919, *Om de högre svamparna. Några erfarenhetsrön*. — Stockholm.
- Nannfeldt:** 1932, *Studien über die Morphologie und Systematik der nichtlichenisierten inoperculaten Discomyceten*. — N. Acta Reg. Soc. Sci. Ups., Ser. IV, Vol. 8, N. 2.
- Phillips:** 1887, *A manual of the British Discomycetes*. — London.
- Rehm:** 1896, *Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten*. — Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 2. Aufl. Die Pilze. III. Abth. — Leipzig 1886—1896.
- Schroeter:** 1908, *Die Pilze Schlesiens. Zweite Hälfte*. — Kryptogamenflora von Schlesien. Dritter Band. — Breslau 1893—1908.
- Seaver:** 1928, *The North American Cup-fungi*. — New York.
- 1931, *Photographs and descriptions of cup-fungi*. XV. The giant *Elvela*. — Mycol. 23.
- Voss:** 1892, *Mycologia carniolica*. — Berlin.
- Weberbauer:** 1873, *Die Pilze Nord-Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung Schlesiens*. Heft 1. — Breslau.

S U M M A R Y

In this note attention of Scandinavian mycologists is drawn to the evidently wide-spread, though much neglected *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cke. and its known Scandinavian localities are reported (two or three localities in Denmark, Mustiala in Finland, and several places round Stockholm and Upsala in Sweden). *Helvella gigas* Krombh., *H. fastigiata* Krombh., *Gyromitra curta* Fr., *G. labyrinthica* Fr., and *G. suspecta* Weberb. are considered as undoubted synonyms. Hel-

vella suspecta Krombh., on the other hand, is considered to be *G. esculenta* in an old stage of development (decaying?). The occurrence of *G. gigas* in America seems to be very doubtful, because the fungus recently described by Seaver (1932) as the „Giant Elvela“ differs in many points from the European species.

Further some recent suggestions as to the system of operculate Discomycetes are reviewed. *Helvellaceae* is considered to be an unnatural family and even the genus *Gyromitra* is heterogenous. *G. esculenta*, *G. infula*, *Helvella californica* and *Elvela umbraculiformis* form a very natural unit. *Physomitra* Boud., used by this author for the two first-mentioned species, cannot, however, be used as a generic name for this unit, *G. esculenta* being the type species of the genus *Gyromitra*. With this group *G. gigas* has no real affinity but forms a very natural group with the genus *Discina* Fr. (sensu Boud. et Seav.).

TO SJÆLDNE LEPIOTA-ARTER

L. BRUNNEO-INCARNATA OG L. BREBISSEONI

Af M. P. CHRISTIANSEN

Lepiota brunneo-incarnata Chodat et Martin. — I Bull. Soc. Myc. France, Tome 43 (1927) har Svejtseren Konrad skrevet en Afhandling: „Notes critiques sur quelques Champignons du Jura“. Heri omtaler han et Fund af en *Lepiota*-Art, som han straks henførte til *L. helveola* Barla (Champ. Alpes Mar., p. 26, tab. 16 bis, fig. 1—9 (1889)), der ikke er identisk med *L. helveola* Bresadola (1882). I 1905 kaldte derfor Patouillard Barla's *L. helveola* for *L. Barlae*; men da det senere viste sig, at dette Navn



Fig. 1. *Lepiota brunneo-incarnata* Chodat et Martin. Forskellige Udviklingstrin af Svampen, ca. $\frac{2}{3}$. 2 Sporer ($\times 1300$) og en Cystide ($\times 650$).

allerede var optaget, ændrede han 1909 Navnet til *L. Barlaeana*. Imidlertid havde Svejtseren Martin i Bull. Soc. Bot. de Genève (1889) beskrevet samme *Lepiota* under Navnet *L. brunneo-incarnata*, og dette Navn har altsaa Prioriteten fremfor Patouillards Navne. Endvidere oplyser Konrad, at hans Svamp havde Sporer af Størrelse $4-6 \times 2\frac{1}{2}-3 \mu$, hvorimod Martin angiver som Sporestørrelse $8-10 \times 5-6 \mu$, men slaar sig til Taals med den Tanke, at der indenfor Gruppen *helveola*, hvortil han vel medregner *L. brunneo-incarnata*, findes Makro- og Mikrosporer. I „Icones selectæ

fungorum", Pl. 13 afbilder han *L. brunneo-incarnata* med Makro- og Mikrosporer og angiver de ovennævnte Navne samt *Lepiota Patouillardii* Sacc. et Trott. (1912) som Synonymer.

Den 6. 8. 1927 fandt jeg i Køge Strandskov paa Sjælland en *Lepiota*, som maatte henføres til *L. Barlae* Pat. Svampen voksede i Græs ved Vejrånd, men især paa nogen Jord paa Skraaningen af en nylig oprenset Grøft. I Løbet af Eftersommeren og Efteraaret kom der mange Eksemplarer frem af Arten. 1928 var der atter en Del Frugtlegerer fremme, 1929 og 1930 saa jeg kun faa Eksemplarer, og i Fjor fandt jeg slet ingen.

F. H. Møller, Nykøbing F., som havde faaet tilsendt Materiale, sendte i 1929 et tørret Eksempel af Arten til Konrad; dennes Svar lyder: „Quant à *Lepiota brunneo-incarnata*, je reconnais que votre specimen ressemble beaucoup à Tabl. 16 bis de *Lep. helveola* Barla; cependant ce champignon, que Patouillard connaissait bien et dont il a fait *Lep. Barlae*, puis *Barlaeana*, est caractérisé par une couleur vineuse du pied et du chapeau qui est celle de *L. brunneo-incarnata*“. Han mener altsaa, at min Svamp er *L. brunneo-incarnata*. Men mærkeligt nok har min Svamp Sporer, hvis Størrelse ligger mellem de Maal, Konrad og Martin angiver.

I 1930 fandt F. H. Møller i Ermelunden paa Sjælland en *Lepiota*, der meget lignede min Svamp; men da han kun havde ringe Materiale, fik han den ikke sikkert bestemt. Imidlertid var han saa heldig Aaret efter at genfinde Arten og sendte frisk Materiale til Konrad, der meddelte, at den var identisk med hans *L. brunneo-incarnata* med smaa Sporer. Begge Former er altsaa nu fundne paa Sjælland, men F. H. Møller mener, at det er urigtigt vedblivende at slaa de to Former sammen til een Art. Hellere maatte den smaasporerede have sit eget Navn, og den storsporerede, hvortil Køgesvampen hører, alene bære Navnet *L. brunneo-incarnata*.

Min Beskrivelse af sidstnævnte er følgende:

Hat først næsten kugleformet eller klokkeformet-konisk med indbøjet Rand, graarød-lilarød af tætstillede Haarskæl, senere hvelvet med skarp Rand og mere eller mindre fremtrædende Pukkel, tilsidst næsten flad med spids Pukkel og ofte nedtrykt omkring denne, kødet, 2—4 cm bred. Fuldt udviklet er Hatten lysere, og den blege, svagt røde Hatbund skinner igennem eller er ringformet blotet, idet de graarøde-lilarøde Haarskæl kun er sammenhængende paa Hatmidten, men mod Hatranden er sprængte fra hinanden og koncentrisk stillede.

Lameller hvide, brede, bugede, frie, af forskellig Længde. Lamelranden fint fnugget af de bræmmestillede, hyaline Cystider (Randceller).

Stok 2—3 (—6) cm lang, 4—7 mm tyk, jævnt tykkere nedefter og med svagt knoldformet Basis, først tæt, senere hul, forneden med lange, hvide Traade (Rhizoider). Den unge Stok har foroven samme skære, røde Farve som Hatbunden, nedefter er den mørkere lilarød. Farven bliver mørkere med Alderen. Over „Ringene“ er Stokken traadet, under „Ringene“ skællet som Hatten. Ring traadet.

Kød i Hatten og Stokken først hvidt med svagt rødt Skær, i Stokken og under Hathuden farves det dog snart lilarødt og bliver med Alderen mørkere og mørkere i Farven, i Stokbasis er Farven noget brunlig.

Lugt svag, ubehagelig, omtrent som Lugten hos *L. cristata*. Smag ikke udpræget.

Sporestøv hvidt. Sporer ægformede—ellipsoidiske, ofte med skæv Spids, glatte og med noget grynet Indhold. Sporestørrelsen: 6,8—8,5 \times 3,5—4,2 μ .

Basidier 4-sporede. Cystider (Randceller) talrige, danner en hyalin Bræmme i Lamelranden; Størrelse 34 \times 10 μ .

Voksested: Mellem Græs og paa nogen Jord langs Veje og i Grøfter, enlig eller faa sammen.

Voksetid: Sommer og Efteraar.

Udbredelse uden for Danmark: Nice (Barla), Afrique du Nord (Patouillard, R. Maire), remonte jusqu'à Genève (Martin, Konrad).

Lepiota Brebissoni Godey. Godey's smukke, men yderst sjældne Art havde jeg den Glæde den 8. 8. 1930 at finde i Køge Strandskov paa Sjælland. Den voksede under Bøg, og i de følgende to Maaneder saa jeg den jævnlig, dels paa det første Findested, dels tillige et Par andre Steder i samme Skov.

Arten er kun afbildet af Gillet, som i Champ. France p. 64 giver en temmelig bred Beskrivelse af den, og sjældent passer en Beskrivelse saa godt som denne. I Quélet & Bataille's Afhandling om *Amanita* og *Lepiota* er Arten sammen med *L. lutea*, med hvilken den har Formlighed, henført til *L. cepaestipes* som Varietet; men jeg synes, at Arten er saa særpræget, at den fuldt ud fortjener at have sit eget Navn.

Quélet & Bataille angiver, at Arten er meget sjælden i Frankrig, og ifølge Litteraturen synes den indtil nu ikke at være fundet uden for dette Land. Det er yderst ejendommeligt, at Arten vokser paa to saa langt fra hinanden liggende Steder som „la forêt de Ceresy (Calvados)“ og Køge Strandskov paa Sjælland.

Mine Optegnelser om Arten er følgende:

Hat først klokkeformet, senere hvælvet eller fladt hvælvet med lav Pukkel, 1—4 cm bred, hudagtig med noget kødet Midte, hvid med lilagraa, lilasort eller helt sort, glat Midte og meget fine, sorte Skæl omkring denne. Overhuden fra den glatte Hatmidte til den stribede eller fint foldede Rand opflosset og haaret-traadet til haaret-skællet.



Fig. 2. *Lepiota Brebissoni* Godey. Eksemplarer af Svampen paa forskellige Udviklingstrin, ca. $\frac{2}{3}$. 2 Sporer ($\times 1300$), 2 Cystider og en Basidie ($\times 650$).

Lamellerne jævnt tætte, af forskellig Længde, frie med ringformet Fordybning omkring Stokken, tynde, hvide. Lamelranden fint hvidfnugget (Bræmme af hyaline Cystider).

Stok indtil 7 cm lang, hvid, hul, svagt tykkere nedefter og ofte med knoldformet eller kølleformet, furet Basis, overalt fint hvidfnugget.

Ring hudagtig-vatagtig, hvid, skør, affaldende, ofte opløst som Vatpudder langs Hatranden.

Kød hvidt, uden særlig Lugt eller Smag.

Sporer hvide, med mere eller mindre grynet Indhold. Formen: se Tegningen. Størrelsen: $9-11,5 \times 5,3-6,5 \mu$.

Basidier 4-sporede, $22 \times 10 \mu$.

Cystider talrige i Lamelranden. Formen varierende, se Tegningen.
Størrelsen: $42-65 \times 11-12,5 \mu$.

Voksested: Bøgeskov mellem nedfaldne Blade. Enlig eller faa sammen.

S U M M A R Y

Detailed descriptions are given of two rare species of *Lepiota*:
L. brunneo-incarnata Chodat et Martin and *L. Brebissoni* Godey,
which recently have been recorded from Denmark.

FÖREFINNES URNULA CRATERIUM (SCHW.) FR.. RÖKPIPSVAMPEN. INOM SKANDINAVIEN UTANFÖR SVERIGES GRÄNSER?

Av CARL TH. MÖRNER

Ett första fynd inom ett land av en storsvamp med så utpräglad karaktär, som ovannämnda discomycet äger, kan tvivelsutan betecknas såsom remarkabelt.

Sådant har, vad Sverige beträffar, blivit gjort 5. 5. 1928 (av Carl och Lars Malm, i landskapet Södermanland, Malmköpingstrakten)¹).



Urnula Craterium i Henare-dälden (Södermanland, Malmköpingstrakten). Det översta exemplaret skadat av snigel. 10. 5. 1931.

¹) Sv. Bot. Tidskr. Bd. 24, sid. 301—310, 1930; Fauna och Flora 1932, sid. 67—71.

En andra svensk lokal har några få år senare (14. 5. 1931) blivit uppdagad (av Karl Gustaf Ridelius, i landskapet Uppland, Vänge sn, „Fiby urskog“)²⁾.

Från de övriga skandinaviska länderna är för närvarande intet känt om förekomst av denna svamp, medan de närmest belägna utomskandinaviska fyndorterna äro att finna i Tyskland: Ostpreussen,¹⁾ resp. Brandenburg³⁾.

Vid sådant förhållande synes möjligheten av förekomst ä v e n inom Danmark och sydliga delarna av Norge eller Finland långt ifrån vara utesluten, vadan efterspaning därstädes kan anbefallas under månaderna april—maj, som närmast i hassellundar (och måhända allra helst i närheten av *Lathraea*-bestånd). För underlättande härav meddelas en typisk bild av ifrågavarande svampen i dess naturliga miljö, uppå svensk lokal.

²⁾ Sv. Bot. Tidskr. Bd. 25, sid. 440—441, 1931.

³⁾ „Am Elbufer bei Billberge“, D:r Plöttner i april 1897 o. 1898 (P. Hennings i Verhandl. d. Botan. Vereins d. Provinz Brandenburg. Bd. 40, sid. XXV) — en uppgift, som ej blivit beaktad i ovannämnda översiktspublikation av 1930.

NOTITSER OM STORSVAMPE II.¹⁾

Af N. FABRITIUS BUCHWALD

1. **Cudonia circinans (Pers.) Fr.** Heksering-Hjelm-mørkel. Denne ret sjældne til Jordtungefamilien (*Geoglossaceae*) hørende Svamp kan angives fra tre nye Lokalteter:

1. J. Langaa Plantage, 21. 8. 1927, selskabeligt voksende paa Naaledækket under ret unge Rødgraner. Leg. N. F. B.
2. J. Bagterp Plantage, 17. 8. 1929. Leg. stud. mag. Aage Lund.
3. S. Jægerspris Nordskov, 13. 9. 1931; selskabeligt med Antydning til Hekseringdannelse paa Naaledækket under Rødgraner.

2. **Elaphomyces muricatus Fr.** Marmoreret Hjortetrøffel. Til de tre hidtil kendte danske Lokalteter for denne ret sjældne Hjortetrøffel kan fra de sidste Aar føjes to nye:

1. J. Nordre Feldborg Plantage, 9. 1931. Leg. et det. Ø. Winge.
2. S. Bonderup, Merløse, gammel Mosplæne i Have i stort Antal, i ca. 30 cm Dybde, 11. 5. 1932; iøvrigt fundet flere Aar i Træk. Leg. Th. la Cour, det. N. F. B. Sporer ca. 24—25 μ . Svampen udbreder i frisk Tilstand en stærk, ækel Lugt.

3. **Geaster limbatus Fr.** Paa den mykologiske Ekskursion til Alindelille Fredskov og Kastrup Skov 24. 6. 1928 fandtes en af våre sjældnere *Geaster*-Arter, *G. limbatus*, der ved en Fejltagelse ikke er kommet med i Referatet af ovennævnte Ekskursion²⁾. Den voksede mellem en frodig Skovbundsvegetation, bestaaende bl. a. af *Corydalis cava*, *Geranium Robertianum* og *Mercurialis biennis*.

¹⁾ Notitser om Storsvampe I. Se Medd. f. Foren. t. Svampe. Fremme. IV: 93—94. 1930.

²⁾ Se „Meddelelserne“ IV: 45—47. 1929.

4. **Helvella lacunosa Fr.** Grubet Foldhat. Denne ret almindelige Foldhat fandt Forf. 27. 8. 1927 i Langaa Plantage paa en usædvanlig Lokalitet, nemlig en Kridtdyng, hvor Svampen — at dømme baade efter Individernes ret store Antal og anselige Størrelse — syntes at trives vel.

5. **Hygrophorus (Camarophyllus) nemoreus (Lasch).** Paa „Svampeforeningen“s Ekskursion til Sorø og Bromme Plantage 20. 9. 1931 fandtes paa Jord i Bøgeskov Vest for Sorø Sø mellem Kongebroen og „Parnas“ eet Individ af en *Hygrophorus*-Art, som i mangt og meget minder om *H. pratensis*, men ved sin Standplads afgjort peger i Retning af den nærstaaende *H. nemoreus*. Da Bestemmelsen er usikker, hidsættes følgende Optegnelser:

Hat safran-teglstensrødlig, næsten glat, ca. 9,5 cm. Lameller hvide, fjerne, kun svagt nedløbende. Stok ca. 8 cm høj, 2 cm tyk, noget traadet. Hatkød hvidt, lige under Hatoverfladen dog af Farve som denne, men blegere. Stokkød hvidt. Sterigmer firetallige, ca. 6—8 μ lange; Sporer ovale, ca. $6 \times 4 \mu$.

6. **Mitrula phalloides (Bull.) Chev. (M. paludosa Fr.).** Sump-Hættesvamp. Denne nydelige lille Svamp fandt Læge Edv. Keld, Svendborg, i stor Mængde ved Bredderne af Sortesø, Holstenshus, Fyn, 29. 5. 1932. Han skriver om den bl. a.: „..... Det har kun været mig muligt at finde Svampen nedsænket i Vandet. Den voksede paa døde Grene af *Frangula*, Egeblade og Grannaale. Maaske beror det paa Oversvømmelse. Vi har jo faaet meget Regn i de sidste 14 Dage. Den 29. 5. var „Hovedet“ gult, ligesom d. 1. 6., men allerede d. 3. 6. var Farven graa, og Stokken var ikke mere stiv, men ganske slatten. Den synes saaledes ikke at befinde sig vel i Vandet“.

To indsendte Individer maalte henholdsvis 3,6 og 4,3 cm i Længden, Hovedet ca. 0,9 cm paa dem begge. Hovedets Farve brungul-orangegul, omtrent som hos *Cordyceps militaris*. Sporer 10,5—13,5 \times 2,5—3,75 μ .

7. **Morchella elata (Fr.).** Høj Morkel. For nogle Aar siden gav J. E. Lange en lille morsom Meddelelse¹⁾ om et Fund af Høj Morkel (*M. elata*), der voksede i et Skur, „hvor Muren var lidt

¹⁾ Meddelelser f. Foren. t. Svampekl. Fremme IV: 19. 1927.

brøstfældig og Pudslaget delvis løsnet“. Han slutter Artiklen med følgende Ord: „Mon det ikke er et enestaaende Fund? Har andre mødt Svampe under lignende Forhold?“ — Nævnte Fund staar nu ikke længere isoleret, idet Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling fra Boghandler S v e g å r d, Helsingør 29. 6. 1929 fik tilsendt omtalte Morkelart, fundet voksende under lignende Forhold. I det ledsagende Brev hedder det: „Den voksede forneden paa en Mur i en Baggaard; fugtig Lokalitet, hyppigt med forskelligt Affald.“ — Frugtlegemet maaler ca. 17 cm i Længden, hvoraf Stokken udgør de 11 cm; Stokkens Tykkelse 3,5—4 cm, Hattens 4—5 cm. Stokken er smallest paa Midten, stærkt kliddet; Hatten med tydelige Længderibber og lave Tværribber. Sporer typisk ovale, eencellede, hyaline (18)—20—25 \times 13,5—15 μ .

8. **Morchella rimosipes Fr.** H æ t t e - M o r k e l. Et Eksemplar af denne Morkel, der hidtil ikke synes at være fundet uden for Sjælland, indsendtes 21. 5. 1932 til Landbohøjskolen af Læge E d v. K e l d, Svendborg. Svampen „voksede i vissent Bøgeløv under en Tjørnehæk ved en Hønsegaard“. Sporerne maalte 24—25,5 \times 15 μ .

9. **Mycena Adonis (Bull.).** En *Mycena*-Art, hvoraf Dr. C. A. J ø r g e n s e n fandt nogle Eksemplarer i Maglemose, Gribskov, November 1929, maa henføres til den nydelige, sjældne *Mycena Adonis* (Bull.), saaledes som J. E. L a n g e (1914) opfatter denne Art. Hattens Diameter var ca. 1 cm; Svampen voksede enlig.

10. **Panaeolus (Annellaria) separatus (L.).** En lig Ring-K l o k k e h æ t. Denne smukke, høje, ikke helt almindelige Klokkehat fandt Forf. i Mængde voksende paa Kogødning paa de udstrakte Græsgange Vest for Filsø, 6. 8. 1927.

11. **Paxillus (Ripartites) tricholoma (Alb. et Schw.).** S. Store Hareskov, 24. 9. 1926, flere Eksemplarer. Leg. N. F. B., det. C. F e r d i n a n d s e n.

12. **Peziza (Plicaria) muralis (Sow.).** M u r - B æ g e r s v a m p. Eksemplarer af denne her i Landet ret sjældne Bægersvamp indsendtes 26. 10. 1931 til Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling af Hr. C. S. L a r s e n. Den fandtes selskabeligt voksende paa indvendigt Murværk i Kaleko Vandmølle, Rislebæk, Faaborg. Asci maalte 220—260 μ , Sporerne 13,5—16,5 \times 9—10,5 μ .

13. **Pitya vulgaris Fuck.** Denne meget smukke, iøjnefaldende Skivesvamp, som med Sikkerhed først fandtes her i Landet i 1924 af Dr. C. A. Jørgensen, først i Tokkekøb Hegn, senere gentagne Gange i Rude Skov¹⁾, synes at være almindeligere end tidligere antaget. Til de ovenfor anførte Findesteder kan nu føjes et tredje, idet Hr. R. Hestehave i Februar 1931 fandt den i større Mængde paa nedfaldne Grene af *Abies alba* i Grønnæse Skov paa Sjælland; Eksemplarer indsendtes til Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling.

14. **Pterula multifida Fr.** Graa Fjerkølle. Denne nydelige her i Landet meget sjældne Køllesvamp fandt Forf. i Langaa Plantage, 21. 8. 1927. Den voksede i stor Mængde under Rødgraner paa Naaledækket, hvor den dannede gulgraa, svagt duggede, 3—5 cm høje Tuer, der mindede om sammenrullede Pindsvin. Frugtlegemerne var mangestammede, uden nogen egentlig Centralstok; de talrige oprette Stammer grenede sig hjortetakagtigt; Grenenderne var sylspidse.

J. Lind²⁾ angiver Oktober-December som de Maaneder, i hvilke Svampen er fremme; i Følge ovennævnte Fund kan den altsaa ogsaa træffes i August. I Ferdinandsen og Winge: Mykologisk Ekskursionsflora (S. 53) anføres Substratet at være: „raadnende grene og stammer af naaletræer“. — Hvis man i nomenklatorielle Spørgsmaal inden for Mykologien gaar tilbage før E. Fries, Systema mycologicum, hvad mange Mykologer nu til Dags synes tilbøjelige til, bliver den omtalte Svamps Navn at rette til *Pterula penicillata* (Bull.). — Paa Dansk, hvor man savner et Navn for denne særdeles karakteristiske Svamp, kunde man passende kalde den Graa Fjerkølle.

15. **Schizophyllum commune Fr.** Kløvblad. Af denne herhjemme sjældne, karakteristiske Svamp, som fortrinsvis træffes paa *Alnus*, fandtes der af Hr. K. Bjørnekær talrige, friske Frugtlegemer paa en død Gren af *Fagus sylvatica* i Jægersborg Dyrehave, April 1932³⁾.

16. **Scleroderma bovista Fr.** Bovist-Bruskbold. Denne Bruskbold synes ikke at være saa sjælden her i Landet som tid-

¹⁾ Se Botanisk Tidsskrift, Bd. 38, S. 434 og Bd. 41, S. 227.

²⁾ Danish Fungi, S. 370. 1913.

³⁾ Se ogsaa nærværende Hefte, S. 61.

ligere antaget¹⁾). I Løbet af 1929—1931 er den saaledes blevet fundet paa ikke færre end 4 nye Lokalteter:

1. S. Tisvildeleje, Aspargesbed i Have, 10. 7. 1929. Frugtlegemet ca. $2 \times 1,5$ cm. Leg. F. H e n d r i k s e n.
2. S. Vallerød, Have, 11. 8. 1929. Leg. V. H e r t z. Frugtlegemet ca. $2,25 \times 2,5$ cm.
3. S. Færgelunden, 13. 9. 1931. „Svampeforeningen“s Ekskursion. Et enkelt Frugtlegeme. Det. N. F. B.
4. J. Børglum Klosterhave, Græsplæne under *Castanea sativa*, 4. 9. 1929. Leg. et det. V. H e r t z.

Endvidere har følgende Fund, der tidligere er blevet henført til *S. verrucosum*, vist sig at være *S. bovista*:

S. Haslev, 23. 9. 1920. Leg. Elisabeth Götzsche. De to Frugtlegemer maaler henholdsvis $1,25 \times 1,5$ og $1,5 \times 2,25$ cm.

Endelig kan det tilføjes, at der paa „Svampeforeningens“ Ekskursion til Skäralid, Skåne, 8. 9. 1929, fandtes 3 smaa Eksemplarer af B o v i s t - B r u s k b o l d.

Alle de nævnte Eksemplarer opbevares i Landbohøjskolens plantepatologiske Afdelings Samling.

17. **Scleroderma cepa (Vaill.) Pers.** Røddbrun Bruskbold. S. Køge Strandskov. „Politiken“s Svampetur 31. 8. 1930. Eet Eksemplar, ca. 1×2 cm. Det. C. F e r d i n a n d s e n.

18. **Sclerotinia pseudotuberosa Rehm.** Egens Knoldbægersvamp. Af denne herhjemme yderst sjældne Knoldbægersvamp, som snylter paa Agern, hvis Kimblade omdannes til en Slags sortagtige Hvileknolde (Sklerotier), fandt Forf. 20. 5. 1930 nogle faa Sklerotier under gamle Ege i Kongelunden, Amager, tæt ved den bekendte Navr-Allé. Sklerotier, indsamlede om Foraaret, angives at spire om Efteraaret med ret store, stilkede Bægerfrugter. De fundne Sklerotier, som anbragtes i fugtigt Kammer, vilde dog ikke spire, men skimlede; det maa derfor formodes, at de var for gamle, og maaske allerede tidligere havde frembragt Frugtlegemer; herpaa tydede ogsaa Konsistensen af Hvileknoldene. — I Følge Literaturen er den herhjemme tidligere kun fundet paa Lolland og Fyn.

¹⁾ Se Meddelelser f. Foren. t. Svampek. Fremme IV: 31. 1929.

19. **Sclerotinia scirpicola Rehm.** K o g l e a k s - K n o l d b æ g e r s v a m p. S. Grøntved Sø ved Tølløse, 5. 6. 1932. Stængler af *Scirpus lacuster*. Leg. Ø. W i n g e.

20. **Sclerotinia tuberosa Fuck.** A n e m o n e n s K n o l d b æ g e r s v a m p. Denne Knoldbægersvamp, der navnlig er kendt som Snylter paa Hvid Anemone, hvis Rodstokke den omdanner til knoldformede Sklerotier, træffes ogsaa nu og da paa de dyrkede Anemoner. Saaledes fandt Havebrugskandidat A n d e r s e n i Landbohøjskolens gamle Have 18. 5. 1932 henved et halvt Hundrede Frugtlegemer og Hvileknolde paa en dyrket *Anemone*-Art (*A. blanda* eller *apennina*).

21. **Stropharia caput Medusae Fr.** M e d u s a - B r e d b l a d. I en interessant Afhandling¹⁾ omtaler Hr. M. P. C h r i s t i a n s e n, Køge, Fundet af Sklerotier hos ovennævnte Svamp, som dels han, dels senere F. H. M ø l l e r har gjort. Han opfordrer Mykologer i andre Egne af Landet til at deltage i Opklaringen af, hvorvidt denne Svamp altid er ledsaget af Sklerotier eller ikke. Paa „Svampeforeningens“ Ekskursion til Jægerspris Nordskov 13. 9. 1931 var Hr. K. B j ø r n e k æ r saa heldig at konstatere et nyt Tilfælde. Der fandtes 3—4 Sklerotier, som maalte ca. $1 \times 1,5$ cm; de var udvendig rødbrunlige, glatte, indvendig hvidlige ²⁾.

22. **Thelephora palmata Fr.** G r e n e t F r y n s e s v a m p. J. Langaa Plantage, 19. 8. 1927 under B i r k.

23. **Tomentella ferruginea (Pers.).** Paa nedfalden Bøgeskaal, Møens Klinteskov, 9. 9. 1928. Sporer runde, gullige, piggede, 8—9 μ ; talrige Øskenceller i det brune Mycelium.

24. **Tomentella isabellina (Fr.).** Udstrakte, sarte, brunlige Belægninger paa Indersiden af Bark paa et Stød af *Pinus sp.*, Grib Skov, 26. 9. 1928. Sporer næsten kuglerunde, ca. 10 μ ; Myceliet uden Øskenceller. Ny Art for Danmark.

25. **Tremella (Naematelia) encephala (Willd.).** H j e r n e - B æ v r e s v a m p. Denne karakteristiske Bævresvamp, som navnlig kendetegnes ved sine mere eller mindre hjerneagtige, halvkuglefor-

¹⁾ Meddelelser fra Foren. t. Svampe. Fremme IV: 34—35. 1929.

²⁾ Se ogsaa nærværende Hefte S. 79.

mede, hornagtige Frugtlegemer, synes at være mere almindelig, end de faa Literaturangivelser lader formode. Forf. har saaledes i de senere Aar gentagne Gange fundet denne Svamp; i Følge mundtlig Meddelelse fra Hr. K. B j ø r n e k æ r har ogsaa denne iagttaget den nogle Gange. Følgende nye Lokalteter kan anføres¹⁾:

1. S. Strødam, paa væltet Stamme af Rødgran, 22. 11. 1925.
2. S. Lyngby, Plankeværket til Statens plantepatologiske Forsøgsstation, i Mængde 27. 11. 1928 og igen 16. 3. 1932.
3. J. Hald Egeskov, nedfaldne Grene af *Pinus silvestris*, 26. 3. 1932.

26. **Tricholoma (Clitocybe) fumosum (Pers.)**. Hat brun-graa til røgfارvet, ganske svagt indvokset fibret eller glat. Stok bugtet, tykkere opefter, foroven lysebrun, mørkere nedefter, hvidligt kliddet ved Hatbasis, tilsidst hul. Tydelig Melsmag. Selskabeligt voksende i tætte Tuer. Sporer hyaline, rundagtige, 6—8 μ . Hellerup, Have, Oktober 1929. Leg. Kommunelærer M u x o l l. — Den nævnte Svamp maa nærmest henføres til *Tricholoma fumosum* (Pers.) sensu R i c k e n; Lamellerne hos de undersøgte Individer syntes dog ikke at sværte, saaledes som R i c k e n angiver.

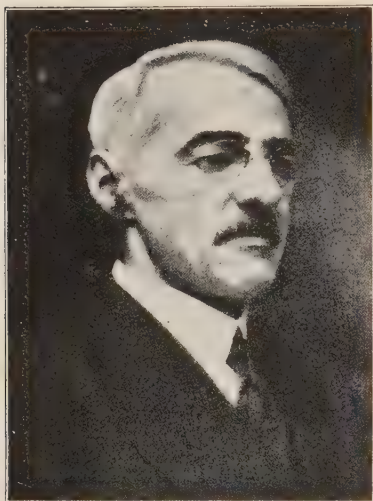
S U M M A R Y

Notes on Macromycetes II

Brief notes are given on 26 rare macromycetes which recently have been recorded from Denmark, and among which the following may be cited: *Elaphomyces muricatus* Fr., *Geaster limbatus* Fr., *Mitrula phalloides* (Bull.) Chev., *Morchella elata* (Fr.), *Peziza muralis* (Sow.), *Pitya vulgaris* Fuck., *Pterula penicillata* (Bull.) (= *multifida* Fr.), *Scleroderma cepa* (Vaill.) Pers., *Sclerotinia pseudotuberosa* Rehm. and *Tomentella isabellina* (Fr.), the lastmentioned apparently for the first time.

¹⁾ Flere af Fundene er verificerede af den tyske Bævrsvamp-Specialist Dr. W. N e u h o f f, Königsberg.

NOTITSER.



C. H. Kauffman.
1869—1931.

Den 14. Juni 1931 døde Calvin Henry Kauffman i en Alder af 62 Aar efter over et Aars Sygeleje. Herved led den amerikanske Mykologi, specielt Agaricacéforskningen, et stort Tab. Siden G. F. Atkinsons og W. G. Farlows Død henholdsvis 1918 og 1919 var C. H. Kauffman ubestridt den førende amerikanske Forsker paa Agaricaceernes Omraade.

Han var en direkte Elev af Atkinson, hvis bekendte Bog „Mushrooms“ først havde vakt hans Interesse for Svampene; han tilbragte bl. a. et Par Aar ved Cornell Universitetet som Professor Atkinsons personlige Assistent (1902—04). Fra 1904 til sin Død var han knyttet til Michigan Universitetet, først som Assistent, siden som Professor i Botanik. Herfra udgik Størsteparten af hans literære Arbejder, der paa faa Undertagelser nær alle behandler Agaricaceerne.

Den første Afhandling drejede sig om den vanskelige Slægt Cortinariarius; under Studiet af denne Slægt blev hans Opmærksomhed tiltrukket af Mykorrhizaproblemet, for hvilket han gennem hele Livet vedblev at nære en udelt Interesse. I mange Aar helligede han sig systematiske Studier over Svampefloraen i Michigan, navnlig denne Stats Bladhatte. Et Resultat af disse Studier var hans store Arbejde: „The Agaricaceae of Michigan“ (1918), der vel nok maa betegnes som hans Hovedværk. Det omfatter to tykke Bind, hvoraf det ene indeholder kritiske Diagnoser af 884 Arter, medens det andet bestaar af 172 Tavler med for-

trinlige fotografiske Gengivelser af Bladhatte. Dette Værk har paa Grund af sin Lødighed haft stor Betydning for Udforskningen af U. S. A.s Agaricaceer. I de senere Aar udvidede han sine Svampestudier til navnlig at omfatte Agaricacéfloraen i de vestlige Stater. Han foretog med sine Elever udstrakte Studierejser til Rocky Mountains og Stillehavskysten og nedlagde Resultaterne af sine Undersøgelser i talrige værdifulde monografiske Arbejder over Bladhatslægter, f. Eks. *Armillaria*, *Clitocybe*, *Flammula*, *Gomphidius*, *Inocybe*, *Lepiota*, *Paxillus* o. fl. Han har beskrevet over 200 nye Arter.

Ved Siden af Agaricaceerne var han navnlig interesseret i Algesvampe (Phycomyceterne). Han blev Doktor paa et nu klassisk Arbejde over *Saprolegniaceernes* Fysiologi (1907).

Kauffman var ikke blot en fremragende Videnskabsmand, men ogsaa en dygtig og afholdt Lærer, som søgtes af Studerende fra hele U. S. A. paa Grund af sine fortrinlige Kursus, ikke alene i Mykologi, men ogsaa i Algologi og Forstpatologi.

Literatur. E. B. Mains: Calvin Henry Kaufman. *Phytopathology* XXII: 271—275. 1932. — Denne Nekrolog er ledsaget af en fuldstændig Liste over Kauffmans literære Arbejder.

N. Fabritius Buchwald.

Til Omslagsbilledet. Paa Heftets Omslag er gengivet et Portræt af Elias Fries, den berømte svenske Mykolog, til Ære for hvem Tidskriftet er opkaldt. E. Fries, der fødtes 15. August 1794 i Femsjö, Småland, var i mange Aar Professor i Botanik i Uppsala, hvor han døde 8. Februar 1878. — Originalen til Billedet, der er et Lithografi udført af Joh. Cardon 1840, findes i Stockholm, hvor det hænger i den „Bergianska botaniska trädgårds“ rige Portrætsamling af Botanikere. Efter Professor Th. M. Fries' Udsagn skal dette Billede være det mest vellydende af E. Fries, der findes.

Red.

Sjældnere Bladhatte i Københavns Omegn. 15. 8. 31 fandtes et Eksempel af Silkehaaret Posesvamp (*Volvaria bombycina* Fr.) paa trøsket Bøgeved, lidt V. for Friluftsteatret i Dyrehaven. Frugtlegemet, der netop havde sprængt Fællessvøbet og endnu havde hvide Lameller, voksede inde i en større Hulhed i Foden af en gammel Bøg.

19. 9. 31 iagttoges et fuldt udviklet Frugtlegeme af Høj Posesvamp (*Volvaria speciosa* Fr.) paa en til Byggegrunde udstykket, forhenværende Georginemark ved Vilvorde Havebrugsskole. Denne Art er almindeligere end foregaaende, men træffes paa Grund af sine særlige Krav til Voksepladsen — fed Jord, Kompostdynger o. l. — sjælden paa de sædvanlige Ekskursioner.

17. 11. 31 indsamledes i et lille Indelukke umiddelbart V. for Friluftsteatret i Dyrehaven fire fuldt udviklede Frugtlegemer af Kløvblad (*Schizophyllum commune* Fr.). Substratet var en 5—6 cm tyk Stamme af Bøg, som var fældet ved Gennemhugning og i hvert Fald havde ligget paa Jorden mindst eet Aar. Eksemplarerne findes opbevarede paa Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling.

K. Bjørnekær.

En mægtig Heksering af *Clitocybe gigantea*. Den 3. September 1931 iagttog jeg paa Engen ved den forstbotaniske Have i Charlottenlund en mægtig Ring af Kæmpe-Tragthatte (*Clitocybe gigantea*). Ved Afskridtning langs Ringens Yderside kunde dens Periferi anslaaes til ca 63 m; Diameteren maalt til ca. 18 m. Svampene var for største Delen afmejede sammen med Græsset; Individernes Antal skønnedes at have været omkring 350. Et Par hjembragte Svampe havde et Hattværmaal paa 17—18 cm.

E. Dehn.

En Bladhat med lila Sporestøv. Den 24. Februar 1931 fik jeg fra Møllermester R. Hestehave tilsendt en *Pleurotus*-Art, hvis Sporestøv viste sig at have en smuk blaalila Farve. Bl. a. ved Hjælp af denne Karakter lod Svampen sig let identificere som *Pleurotus cornucopioides* (Pers.). I Ricken: Die Blätterpilze p. 447 findes en god Beskrivelse af denne Art, der er sjælden i Tyskland, og som hidtil ikke synes bemærket i Danmark eller paa den skandinaviske Halvø. Mit Eksemplar (noget hentørrende) kan kortelig beskrives saaledes: Hat tragtformet, lyst brungraa, ca. 8 cm. diam; Lameller stregformet langt nedløbende paa Stokken (helt til Basalknolden), anastomoserende ved Grunden, i tør Tilstand brunblege; Stok stærkt ekscentrisk, saa at Hatten nærmest er fremstrakt, tæt, ribbet af nedløbende Lamelstrenger, fornedet knoldformet opsvulmet og smudsigt filtet, $3 \times$ (forneden) 2 cm. Det fældede Sporestøv smukt blaalila. Sporer hyaline, ægformet-aflange til cylindriske, foroven afrundede, fornedet med skæv Spids, $7-12 \times 3-5 \mu$. Svampen voksede paa et Løvtræstød (sikkerlig Bøg) i en Skov paa Halsnæs, N. for Frederiksværk.

C. Ferdinandsen.

Melanogaster variegatus (Vitt.) Tul. Broget Slimtrøffel. Aaret 1932 har bragt 2 nye Fund af denne underjordiske Svamp, der tidligere kun kendtes med Sikkerhed fra en enkelt Lokalitet her i Landet, nemlig et Orkidébed i Landbohøjskolens Have i København (1887; der foreligger megen Sandsynlighed for, at Myceliet var indført med Orkidéknolde fra Alindelille Skov ved Ringsted; se E. Rostrup i Medd. fra Den Bot. Foren. i Kbhvn., 2. Bd., S. 84, 1888). Det første 1932-Fund blev gjort i Holbæk af Apoteker Lorenz-Christensen, som den 13. Juli fandt nogle Eksemplarer „i et Hasselhegn af nogle fra Frankrig importerede Buske“. Det andet Fund daterer sig fra 15. August og stammer fra en Nøddegang i en Have i Humlebæk; Finderen, Læge Gerdes-Hansen, har velvilligt meddelt mig, at de paagældende Frugtlegemer voksede i en næsten halvcirkelformet Kreds, tildels hobevis sammen, i et Antal af henimod tyve, hvoraf de største var saa store som smaa Kartofler; de laa højt i Jorden, der revnede og blottede Svampene; Afstanden fra Hasselstammen var ca. 0,5 m.

Begge 1932-Fundene tilhører Varieteten *Broomeianus* (Berk.) Tul. (ligesom Eksemplarerne fra de svenske Lokalteter, der angives af Th. M. Fries, se Svensk Bot. Tidskr., Bd. 3, S. 292, 1909). Denne Varietet afviger fra Hovedarten ved at have gulhvide, ikke orange farvede Aarer i Gleba. Den kulsorte Sporemasse udviste ganske de samme mikroskopiske Karakterer hos Holbæk- og Humlebæk-Svampene: Sp. omvendt ægformede til næsten cylindriske, foroven afrundede, ved Basis tværhuggede med en kort hyalin Stilk, $6,75-9 (-10,5) \times 3,5 (-4,25) \mu$, med 1-3 Olieadhaer, gennemsigtelige, mørkt olivenbrune. — Holbæk-Svampene havde en karakteristisk sødlig Lugt, der hos friske Eksemplarer mindede paafaldende om Kokos-Makroner, men efterhaanden blev mere ubestemmelig, omtrent lakritsagtig. Humlebæk-Svampenes Lugt kunde nærmest betegnes som sødlig-harsk.

C. Ferdinandsen.

Oslo sopplag. Fra Formanden for „Oslo sopplag“, Toldkontrollør Fr. Printz Bagge, har Redaktionen modtaget en Beretning¹⁾ om denne unge Svampeforenings Stiftelse og Trivsel i det forløbne Aar. I det følgende hidsættes et Uddrag:

¹⁾ Se iøvrigt Meddelelser fra Foren. t. Svampekl. Fremme I: 16-17, 113-114 og 120-121, 1912-1915, hvor den kendte, nu afdøde norske Mykolog, Byråchef John Egeland har givet forskellige Oplysninger om tidligere norsk „sopparbeide“.

Red.

„Tidligere er der også arbeidet for sopp-saken i Oslo og andre byer, ja der har sogar været foreninger til dens fremme; således blev der for over 20 år siden av hr. S e l a u, den forrige sekretær i nyttevekstforeningen, stiftet en soppforening i Oslo, som hadde årlige demonstrasjoner i marken, ledet av herrerne postfullmektig F j e l d s t a d, redaktør A u b e r t, stipendiat H a l f d a n A r n e b e r g og undertegnede m. fl. Denne forening eksisterte ca. 10 år, og siden har man følt savnet av en sådan — omend nyttevekstforeningen hvert år har foranstaltet soppdemonstrasjoner i marken, ledet av undertegnede.

Den 18. august 1931 udstedtes et opprop til dannelselse av det nuværende „Oslo Sopplag“, undertegnet av nyttevekstforeningens formann og sekretær samt undertegnede. Forslag til lover blev fremlagt og vedtatt ved samme anledning.

Av lagets lover skal nevnes de 3 første paragraffer:

§ 1. „Oslo Sopplag“ har til formål å virke for sopp-saken i Oslo med omegn ved å organisere et målbevist arbeide for å utvikle kjennskap til de forskjellige sorter og deres anvendelighet.

§ 2. Lagets formål søkes bl. a. nådd ved: a) Å arrangere soppturer og demonstrasjoner; b) yde bistand og veiledning ved soppbestemmelser m. v.; c) gjennom litteratur og andre opplysningsmidler å bibringe medlemmene kjennskap til spiselige og giftige sopper; d) ellers på enhver måte å arbeide for sopp-sakens fremme.

§ 3. Medlemmene betaler Kr. 1,00 pr. år som regnes fra 1. juli til 30. juni, eller Kr. 10,00 — en gang for alle.

Til styremedlemmer valgtes fru B ø h m e r, frøken K i t t e l s e n, til sekretær og kasserer frøken B ø e, til viceformand agent B ø h m e og til formand undertegnede.

Fredag 28. august holdtes 2 foredrag i Oslo hjemmenes velt: a) Hr. B ø h m e: Om sopp. Sopp-sakens stilling i andre land og hos os, soppenes næringsverdi m. v. b.) Hr. B a g g e: Om vore mest almindelige spiselige sopper (med lysbilleder).

Før disse foredrag var der av Oslo sopplag arrangert en meget vellykket sopp-soupé i Oslo hjemmenes vells spisesal for en del indbudte, hvor det lot til, at alle fordommer forsvandt ved den første munnfuld suppe, og lenger nede i menyen hadde man glemt, at der overhode hadde eksistert noget som het skepsis.

Foredragene paahortes med den største interesse, og den store møtesal i 3dje etasje var fylt til allersiste plass.

Søndag 30. august arrangertes 3 soppturer: 1) Til Sørkedalen under ledelse av sekretær I. S v e r d r u p H o l t. 2) Til Ljan under ledelse av agent B ø h m e. 3) Til Østmarka under ledelse av tollkontrollør B a g g e.

Onsdag 2. september 2 foredrag i kringkastingen: 1) Bli med på sopptur ved B a g g e. 2) Et par anvendelser av sopp ved fru O s k e v o l d.

Søndag 6. september en sopptur til Godlia under forannevnte 3 ledere.

Søndag 13. september 2 soppturer: 1) Til Asker under ledelse av Hr. S v e r d r u p H o l t. 2) Til Grefsen med Grefsen husmorforening under ledelse av B a g g e.

På forannevnte turer har man hatt en overmåte interessert tilhørerflokk på fra ca. 30 til 100 — ja på soppturen med Grefsen husmorforening var man endog oppe i mere end 100 deltagere.

Oslo Sopplag har nu 2 livsvarige og ca. 140 årlig betalende medlemmer. Blir det et godt soppår, skulde man i år kunne opnå et mangedobbelt medlemsantal.

Av andre tiltak kan nevnes at nyttevekstforeningen i begynnelsen av september sendte kirkedepartementet en henvendelse om, at der i natur-fag på skolene måtte gis elevene undervisning om sopp, og at interesserte

lærere måtte få anledning til å ta klassene med ut i skog og mark på sopptur en dag eller to hver høst.

Den 4. september blev der også ved nyttevekstforeningen, på dens kontor, igangsatt den første officielle soppkontroll i Norge ved hr. Bø h m e, hvor alle som ønsket det kunde få sin sopp kontrollert.

Desværre var det ifjor et dårlig soppår, så der sammesteds kun blev kontrollert ca. 33 kg, hvilket kun er en brøkdel av, hvad der blir tilført i gode soppår.

Der vil iår bli igangsatt kurser til utdanning av soppkontrollører og soppledere for å opnå almindelig soppkontroll i Oslo og til dannelse av andre sopplag i nærmeste byer og bygder, når der sker anmodning herom.

Fr. Printz Bagge.

NY LITERATUR. 1931.

Ved N. FABRITIUS BUCHWALD

I nedenstaaende Liste, der ikke maa betragtes som udtømmende, opføres Afhandlinger og Værker af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe, publicerede i 1931.

Aye, D.: Über Riechstoffe in Pilzen. Arch. d. Pharmazie u. Ber. Deutsch. Pharmaz. Ges. 40: 269 und 41: 246—251. 1931.

Bailey, F. D. and Zeller, S. M.: The occurrence of *Schizophyllum commune* on green apples. Mycologia XXIII: 154—155. 1931. — Et Fotografi, der viser Æbler besat med Frugtlegemer af *S. commune*, ledsager Afhandlingen.

Bartholomew, E. T.: Herbarium arrangement of mycological specimens. Mycologia XXIII: 227—244. 1931. — En nyttig og interessant Diskussion af de forskellige Opbevaringsmetoder, som anvendes i botaniske Museer.

Bataille, F.: Une *Lepiote* nouvelle: *Lepiota Cretini*. Bull. Soc. Myc. France LXVII: 108. 1931.

Bothe, Fr.: Über das Leuchten verwesender Blätter und seine Erreger. Planta XIV: 752—765. 1931. — Forf. kunde paavise, at 6 vilkaarligt valgte *Mycena*-Arter var i Besiddelse af lysende Mycelium: *M. galopus*, *sanguinolenta*, *epipterygia*, *dilatata*, *stylobates* Pers. og *zephira*.

Bresadola, J.: Iconographia Mycologica. XVII—XIX. Tavle 801—1000. 1931. — Med det 18. Bind afsluttedes *Agaricaceae*, af hvilke der altsaa er blevet udgivet 900 Tavler, illustrerende godt og vel 900 Arter, idet nogle Tavler indeholder 2—3 Arter. Med Bd. 19 paabegyndes Illustreringen af de øvrige *Hymenomycet*-grupper; Bd. 19 indeholder væsentligt *Boletus*-Arter og Bd. 20 Arter af *Polyporus* og *Fomes*. Desværre lader mange af Tavlerne meget tilbage at ønske baade i Retning af Farvegengivelse og i selve Stregen, der ofte forekommer noget diletantisk; det gælder ikke mindst *Polyporaceerne*. Ved Betragtning af disse Tavler ledes Tanken uvilkaarligt hen paa *Kallenbachs* pragtfulde *Boletus*-Tavler, der paa Baggrund af *Bresadolas* Værk fremtræder dobbelt smukke. Den oprindelige Plan, at Værket kun skulde omfatte 20 Bind, bebudes overskredet, idet der forventes at komme 25 Bind med ialt 1250 Tavler.

Brodie, H. J.: The oidia of *Coprinus lagopus* and their relation with insects. Ann. of Bot. XLV: 315—344. 1931. 24 Fig., 1 Tavle.

- Buller, R.: Researches on Fungi. IV. London 1931. 320 pp. 4 pl., 149 fig. i Tekst. — De 5 første Kapitler behandler forskellige *Coprinus*-Arters Biologi (S. 1—136); de to sidste Kapitler (S. 139—305) Hymenomyceternes Seksualitet, et Arbejdsfelt, hvortil han førtes af den franske Mykolog Mlle. Bensaude, som dette Bind derfor er tilegnet.
- Cejp, K.: Notes on Iowa species of the genus *Irpe* x. Mycologia XXIII: 130—133. 1931. Der omtales 5 Arter, hvoraf de 3: *Irpe* x *lacteus*, *hirsutus* og *obliquus* ogsaa forekommer i Europa.
- Christiansen, M. P.: Ekskursionens Fund af Storsvampe i Gjorslev Skov 24. Aug. 1930. Flora og Fauna. 1931. S. 26—29. — Ekskursionens interessanteste Fund var den i Danmark meget sjældne *Hydnum cirrhatum* Pers; Beretningen er ledsaget af en fuldstændig Liste over de fundne Storsvampe-Arter.
- Christiansen, M. P.: *Cordyceps capitata* (Holmsk.) Link. Botan. Tidsskr. 41: 358—359. 1931. 2 Fig. — Skønt denne *Cordyceps*-Art er beskrevet og afbildet af Holmskiöld efter et Fund fra Danmark (1762) og et Par Aar senere (1765) fandtes af Oeder, er den først nu — efter over 150 Aars Forløb — genfundet i Landet (Køge Strandskov 12. 9. 1930).
- Christiansen, M. P.: *Rhizina undulata* Fr. (Elvela inflata Schaeff.). Botan. Tidsskr. 41: 356—358. 1931. 2 Fig. — Meddelelse om og Beskrivelse af det første Fund af *Rhizina undulata* i Danmark.
- Clements, F. C. and Shear, C. L.: The genera of fungi. New York. The H. W. Wilson Company. 1931. 496 S., 58 Tavler. — Dette Værk fremtræder egentlig som en 2., men i høj Grad forøget og revideret Udgave af F. C. Clements: The genera of fungi (1908). Ligesom i den tidligere Udgave indtages Størsteparten af strengt dikotome Slægtsnøgler, ved hvilke Saccardo's carpologiske System spiller en alt overvejende Rolle, og ogsaa denne Gang er Likenerne „inkorporerede“ i det mykologiske System, hvis Behandling iøvrigt gør et ret konservativt Indtryk. Det væsentligt nye ved Bogen er dels et Tillæg paa 58 Tavler med 1800 Figurer, som illustrerer 700 af de i Værket omtalte ca. 5000 Slægter, dels en Fortegnelse over Slægtssynonymer og -typer. Forfatterne er med Rette ivrige Tilhængere af Type-Princippet („the type-concept“). Da de efter Ref.'s Skøn ikke synes radikale nok i Valget af Slægtstypen, idet de stedse har det vage Princip at vælge Type-Arten inden for de bedst kendte eller økonomisk vigtige Arter, vil denne Type-Fortegnelse sikkert blive Genstand for Kritik fra mange Sider. Det eneste i Længden holdbare Princip ved Valget af Slægtstypen vil, naar Typen ikke udtrykkeligt angives, være at følge „the first species rule“, d. v. s. vælge den førstnævnte Art, der opfylder een eller helst flere af følgende Betingelser: 1) Omhyggelig Diagnose, om hvis Tydning der kun kan være een Mening; 2) omhyggelig Afbildning eller 3) Tilstedeværelse af Originalmateriale.
- Corner, E. J. H.: Studies in the morphology of Discomycetes. IV. V. The evolution of the ascocarp. Transact. Brit. Myc. Soc. XV: 332—350. 1931.
- Dearness, John: *Volvaria speciosa*. Mycologia XXIII: 152—153.

1931. — Meningen er har været delte m. H. t. denne Svamps Spiselighe. Forf. angiver at han, Familie og Venner har spist den uden at føle Ildebefindende; Kvaliteten er dog ikke høj. Svampens daarlige Rygte skyldes maaske det Forhold, at ældre Individuer udbreder en ubehagelig Lugt.

Donk, M. A.: Revisie van de Nederlandsche Heterobasidiomycetae (uitgez. Uredinales en Ustilaginales) en Homobasidiomycetae-Aphylloraceae. Deel I. Mededeelingen van de Nederlandsche mycologische Vereeniging. XVIII—XX: 67—200. 1931. — Et anseeligt Arbejde paa henvend 150 tæt trykte Sider, der i det væsentlige dækker de samme systematiske Grupper som Bourdot et Galzin: Hyménomycètes de France. Afhandlingen følger ogsaa baade m. H. t. den systematiske Hovedinddeling af Basidiomyceterne som m. H. t. Slægtsopfattelsen ret nøje det nævnte Arbejde. Nærværende Del behandler kun: Auriculariaceae, Tremellaceae, Tulasnellaceae, Vuilleminiacae, Dacryomycetaceae, Exobasidiaceae og nogle Grupper inden for Aphylloraceae. De øvrige Grupper med Undtagelse af Brand- og Rustsvampe samt Bladhatte vil blive behandlet senere. Desværre er Afhandlingen affattet paa Hollandsk og derfor vanskeligere tilgængelig.

Dufrénoy, J.: Les phénomènes de sexualité chez les champignons. A propos du Congrès botanique de Cambridge 1930. Annal. de Crypt. Exot. III (1930) 1931: 231—239.

Haddow, W. R.: Studies in Ganoderma. Journ. Arnold Arboretum XII: 45—46. 1931. 1 Fig., 1 Tavle. — Forf. giver en historisk Redegørelse over Ganoderma-Begrebets Udvikling og hævder, at Slægten er vel karakteriseret dels ved Frugtlegemernes anatomisk ejendommelige lakerede Hudlag, dels ved den karakteristiske Sporestruktur. Han anerkender 4 Arter: G. lucidum (Leys.), sessile, Curtisii og oregonense, hvoraf de to første forekommer bl. a. i Europa. Smukke Sporebilleder etc. ledsager Afhandlingen.

Harnack, W.: Die Entstehung des Paarkernmyzels bei Collybia tuberosa Bull. und Schizophyllum commune Fr. Zeitsch. f. Bot. XXIV: 353—380. 1931. 17 Fig.

Heim, Roger: Sur les liens phylétiques entre les Agarics Ochrosporés et certains Gasteromycètes. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCH: 291—294. 1931.

Heim, Roger: La spore chez les Inocybes: spécificité et variations. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCH: 435—437. 1931.

Heim, Roger: Le genre Inocybe précédé d'une introduction générale à l'étude des Agarics Ochrosporés. Paris 1931. (Paul Lechevalier & Fils). 80, 429 pp., 220 fig., 35 tab. col. — Et stort og smukt Værk, som paa en indgaaende Maade først behandler den anatomiske Bygning hos Agaricaceerne i Alm., hvorved der gives mange nye og værdifulde Vink for Systematiken, og dernæst giver en udførlig historisk Oversigt over Inocybe-Slægten, omtaler dens geografiske Udbredelse, Økologi, Giftighed, Inddeling og Fylogeni. Forf. underordner en Del hidtil „gode“ Arter som Varieter og Former under andre Arter. De 35 farvelagte Tavler er fortrinlige.

- Herrfurth, D.:** Nochmals *Lepiota rhacodes* Vitt. (Safran-Schirm-ling). Zeitsch. f. Pilzk. Bd. X (N. F.): 50—52. 1931.
- Hruby, J.:** *Melanopus (Polyporus) rhizophilus* (Pat.) in Mähren. Österr. Bot. Zeitsch. LXXX: 72—73. 1931. 1 Tekst-Figur.
- Kallenbach, F.:** Polyporoide (porlingsähnliche) Missbildungen beim Champignon und ähnliche Bildungsabweichungen. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 11—13 og 54—57. 1931. 1 Tavle.
- Kallenbach, F.:** Sandpilze unserer deutschen Binnendünen. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 85—88 og 106—107. 1931. — Følgende sandyndende Storsvampe omtales indgaaende: *Sepultaria arenosa*, *Geopyxis ammophila*, *Psilocybe ammophila* og *Phallus arenarius* nom. nov.
- Kawamura, S.:** On *Sparassis crispa*. Journ. Jap. Bot. VII: 146—155. 1931. 5 Fig. — Japansk.
- Kelley, A. P.:** The concept of mycorrhiza. Mycologia XXIII: 147—151. 1931.
- Kersten:** Eine Vergiftung mit *Amanita pantherina*, dem Pantherpilz. Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 13—16. 1931.
- Killermann, S.:** Einige Ärzte in der Mykologie des vergangenen Jahrhunderts. Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 34—37. 1931. — Følgende Mykologer, der af Profession var Læger, omtales: C. Paulet, C. C. Gillet og P. A. Karsten.
- Killermann, S.:** Pilze aus Bayern. Kritische Studien, besonders zu M. Britzelmayr ... IV. Teil: Leucosporae 1. Abt. Denkschr. d. Bayer. Bot. Ges. Regensburg XII, 1931, 127 pp., 6 Tavler.
- Killermann, S.:** Die *Nidularia* Fr.-Gruppe. Kryptogamische Forschungen, München II: 194—198. 1931. — Forf. giver en Oversigt over de europæiske *Nidularia*-Arter, ialt 8, hvoraf dog kun de 5 synes at være „gode“ Arter: *N. globosa*, *confluens*, *farcata*, *pisiformis* og *pulvinata*. *Nidularia*-Arterne er yderst sjældne; i Danmark er der kun med Sikkerhed fundet een Art (*N. globosa*); fra Sverige angives to (Th. C. E. Fries, 1922).
- Kühner, R.:** Descriptions de quelques espèces nouvelles de *Naucoria* du groupe *Alnicola*. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 237—243. 1931. — Forf., der tidligere fra *Naucoria*-Slægten har udskilt en lille Gruppe til El knyttede Arter under Navnet *Alnicola*, beskriver i denne Afhandling 4 Arter, hvoraf 3 nye: *A. luteolofibrillosa*, *badia* og *submelinoides* samt *A. suavis* (Bres.) Kühner. Denne Elleskovsflora er vist ret ukendt herhjemme.
- Lepik, E.:** Fungi estonici exsiccati. Fasc. I. No. 1—50. *Thelephoraceae*, *Hydnaceae*, *Polyporaceae*. Inst. Phytopathol. Univ. Tartuensis, Estonia, 1931, S. 39—61, 1 Fig. i Teksten.
- Lepik, E.:** Beiträge zur Nomenklatur der Ostbaltischen Pilzflora II. Sitzungsber. Naturforsch.-Ges. Univ. Tartu XXXVII: 239—259. 1931.

- Liese, J.: Beobachtungen über die Biologie holzzerstörender Pilze. Angew. Botanik XIII: 138—150. 1931. — Undersøgelser over Stimulansvirkninger af Giftstoffer og extreme Temperaturer paa Væksten af en Række kendte Tømmersvampe som *Merulius lacrymans*, *Coniophora cerebella* o. fl.
- Lohwag, H.: Zur Ableitung von Polyporaceen über *Odontia*. Ann. Mycol. XXIX: 87—91. 1931, 1 Fig. — Forf. imødegaaer den af W. Neuhoff (1926) opstillede Teori, at Slægterne *Solenia* og *Fistulina* skulde kunne afledes af *Odontia* over *Grandinia*.
- Lütjeharms, W. J.: Observations historiques et systematiques sur les Phalloïdées dans les Pays-Bas, à propos d'une trouvaille récente du *Lysurus australiensis*. Mededeel. van's Rijks Herbarium, Leiden No. 68: 1—15. 1931. 9 Fig. i Teksten og 2 Tavler. — *Lysurus australiensis*, der er fundet baade i Holland, England, Tyskland og Sydamerika, synes at være en Kosmopolit.
- Malençon, G.: Considerations sur les spores des Russules et des Lactaires. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 72—86. 1931. Pl. IV, 3 Fig. i Teksten. — Drøftelse af Sporeskulpturen hos *Russula* og *Lactarius*; Forf. tillægger ikke Skulpturen den store systematiske Betydning, som f. Eks. R. Maire og Crawshaw gør.
- Meier, W.: Zu welchem Porling gehört der Polsterpilz? Festschr. Bot. Ver. Hamburg zur vierzigsten Wiederkehr d. Gründungstages 7. I. 1891—7. I. 1931, p. 33—35. — Forf. er af den Opfattelse, at *Ceratomyces albus* Sacc., som vi herhjemme kalder *Oligoporus ustilaginoides* Bref., hører sammen med *Polyporus fragilis* Fr., eventuelt *Polyporus mollis* Pers.
- Mörner, Carl Th.: Sällsynt jordstjärna i sin prydno. (Jämte notis angående en annan buksvamp.). Bot. Notiser 1931, Heft 3: 196—200, 1 Fig. i Teksten. — Forf. omtaler nærmere den i Sverige sjældne *Gaster triplex* Jungh. samt *Scleroderma bovista* Fr., der kun synes kendt fra 2 Lokalteter i Sverige.
- Neuhoff, W.: Kritische Gallertpilze II. Die europäischen Arten der Gattung *Tremella*. Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 70—75. 1931. — Der gives en meget velkommen Nøgle til Bestemmelse af 19 europæiske Arter af Slægten *Tremella*, der opdeles i 3 Sektioner: *Eutremella*, *Encephaloidea*, og *Nanotremella*.
- Obst, W.: Ein unstatthaftes Schädlingsbekämpfungsmittel bei Champignons. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 114—115. 1931. — En Imødegaaelse af Anvendelsen af Lysol til Bekæmpelse af Champignonernes Skadedyr.
- Oehm, G.: Die Rosettenhypse bei *Lactarius deliciosus* L., eine Milchwyphe. Beitr. z. Kenntn. d. Hymenomyceten III. Arch. f. Protistenkunde LXXIV: 148—152. 1931. 2 Fig., 1 Tavle.
- Overholts, L. O.: Diagnoses of American Porias. — III. Some additional brown species, with a key to the common brown species of the United States and Canada. Mycologia XXIII: 117—129. 1931. — Der omtales 5 og gives en Nøgle over 23 *Poria*- og andre Polyporacé-Arter, der kan optræde i mere eller mindre resupinat Tilstand. 3 Tavler.

- Passecker, Fritz:** Der Feldtrichterling, *Clitocybe dealbata* (Sow.) Gill. als Schädling in Champignonkulturen. 1 Textfigur u. 1 Kunsttafel. Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 38—41. 1931.
- Pedersen, P. M.:** Nogle sjældne Svampe fra Bramminge-Egnen. Flora og Fauna. 1931. S. 126—127. — I Fortegnelsen nævnes bl. a. *Cudonia circinans* Fr., *Mitridia paludosa* Fr. og *Podostroma alutaceum* (Fr.).
- Pilat, Albert:** Monographie der europäischen Polyporaceen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Landwirtschaft. I. Teil. Mit Tafel XIII—XV und 6 Abbildungen im Text. Beih. z. Botan. Centralblatt. XLVIII. Zweite Abt. S. 404—436. 1931. — Denne Monografi tegner til at blive et anseeligt Arbejde over de europæiske Poresvampe; nærværende Del behandler paa godt 30 Sider kun *Ovinus*-Sektionen inden for *Polyporus*-Slægten, for hvilken Forf. benytter det af *Quélet* (1886) opstillede Slægtsnavn *Caloporus*, der dog anvendtes i videre Betydning. Da *Fries* selv som den 1. Sektion under Slægten *Polyporus* nævner de mesopode, kødfulde, jordboende og spiselige *Polyporus*-Arter — i første Række repræsenteret ved *P. ovinus* — og saaledes opfatter disse Arter som Typen paa Slægten, og da *P. A. Karsten* allerede nogle Aar før *Quélet* (1881) indskrænker *Polyporus* til netop kun at omfatte *Ovinus*-Sektionen, vilde Ref. have foretrukket at anvende *Polyporus* i St. f. *Caloporus* for den omhandlede Artsgruppe. Det vil ellers være vanskeligt at se, for hvilken Artsgruppe Navnet *Polyporus* kan anvendes med større Ret. Ref. er iøvrigt af den Anskuelse, at en vidt-dreven Opspaltnng af de gamle Slægter, hvor der ikke foreligger absolut tvingende Grunde, kun bidrager til at skabe Forvirring og tilsløre Oversigten for de mindre Indviede. Specialisten kan jo altid ty til den Udvej at opdele Slægten i Sektioner, saaledes som *Fries* paa god forbilledlig Maade har gjort det. — *Pilat* omtaler 6 Arter: *P. ovinus*, *pes-caprae*, *xoiloopus*, *leucomelas*, *confluens* og *cristatus*. Hver Artsdiagnose er ledsaget af en, saa vidt det kan ses, udtømmende Synonymliste samt Afsnit om Udbredelse, praktisk Betydning og kritiske Bemærkninger. De ledsagende farvelagte Tavler lader en Del tilbage at ønske.
- Rideliuss, K. G.:** *Urnula Craterium* (Schw.) Fr., funnen på en andra lokal i Sverige. Svensk Bot. Tidskr. XXV: 440—441. 1931. — *Urnula Craterium* er nu fundet paa to forskellige Lokaliteter i Sverige. Se nærværende Hefte S. 51.
- Schäffer, J.:** Die Täublingsspore. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 79—83 og 103—105. 1931. — I Artiklen omtales den overvældende *Russula*-Literatur, der har set Dagens Lys i de senere Aar; saaledes nævnes *Langes* og *Singers* Monografier, *Melzer* og *Zwara's* Arbejde fra 1929, *Bresadolas* *Russula*-Tavler og endelig *Crawshay's* *Spore ornamentation of the Russulas* (1930), der behandles særlig indgaaende.
- Schnegg, H.:** *Lactarius torminosus*, der Birkenreizker. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 119—121. 1931. — Artiklen gør opmærksom paa, at *Lactarius torminosus* er en overalt i Finland yndet Svamp, der spises efter at have faaet et Opkog i Saltvand; den nedsaltes ogsaa i Tønder og spises om Vinteren raa sammen med Kartoffler.

- Seaver, Fred. J.: Photographs and descriptions of cup-fungi — XV. The giant Elvela. *Mycologia* XXIII: 409—410. 1931. — Se nærmere herom i dette Hefte af „Friesia“, S. 37.
- Shope, P. Fr.: The Polyporaceae of Colorado. *Ann. Miss. Botan. Garden* 18: 287—456. 1931. 24 Tavler. — Et anseligt Arbejde med udførlige Diagnoser og Synonymlister. Forf. hører til den Overholtske Skole, der modsat Murrill er meget konservativ i sin Slægtsomgrænsning; det Friesiske System følges nøje.
- Singer, R.: Pilze aus dem Kaukasus II. Ein Beitrag zur Flora Swanetiens und einiger angrenzender Täler. *Beih. z. Botan. Centralbl.* XLVIII. Zweite Abt. S. 513—542. 1931. — En Fortegnelse paa 267 Basidiomyceter, hvoraf alene 196 Agaricaceer, indsamlede paa en Rejse til Kaukasus i 1928. Flere nye Agaricaceer beskrives. Interessant er det at se den store Lighed mellem den skandinaviske og den kaukasiske Mykoflora, der bl. a. viser sig derved, at et Par af de af J. E. Lange opstillede Arter (*Myce na pseudogalericulata* og *Pholiota teneroides*) ogsaa er opført i Listen.
- Soehner, Ert: Der Münchner Karbolheidechampignon = *Psalliota meleagris* Schff.? *Zeitsch. f. Pilzk.* Bd. 10 (N. F.): 75—79 og 99—103. 1931.
- Stomps, Theo. J.: Über das Auftreten von *Mutinus elegans* in Europa sowie von *Clathrus Treubii* auf Sumatra. *Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch.* XLIX: 52—60. 1931. 2 Fig. — Forf. omtaler Fundet af en for Europa ny, hidtil kun fra Nordamerika kendt, *Mutinus*-Art, *M. elegans*; den adskiller sig fra *M. caninus* ved blodrødt Receptakel, langt tilspidset glebabærende Parti og især ved en modbydelig Lugt. Fundet er gjort i Norditalien.
- Torén, C.-A.: Funde von *Bulgaria globosa*. *Svensk Bot. Tidskrift* XXV: 275. 1931. — En ganske kort Notits om en forholdsvis hyppig Optræden af *Bulgaria globosa* Fr. (Bombmurklingen) i Juni i Sverige; Svampen er ikke fundet i Danmark.
- Ulbrich, E.: Über den vermeintlichen „*Poria agaricicola* (Ludw.) Sacc.“ auf *Amanita*-Arten. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* XLVIII: 465—469. 1931. 1 Tavle. — Forf. omtaler en polyporoid Hymenialdannelse oven paa Hatten af en *Amanita rubescens*; denne Misdannelse blev i 1882 af F. Ludwig beskrevet som *Polyporus (Poria) agaricicola*, der mentes at snylte paa Fluesvampe.
- Vokes, M. M.: Nuclear division and development of sterigmata in *Coprinus atramentarius*. *Bot. Gazette* XCI: 194—205. 1931. 48 Fig. i Teksten.
- Welsmann, L.: Über die Giftigkeit der Frühjahrs-Lorchel, *Helvella esculenta*. *Zeitsch. f. Pilzk.* Bd. 10 (N. F.): 5—11. 1931.
- Welsmann, L.: Pilzvergiftungen 1930. II. Teil. *Zeitsch. f. Pilzk.* Bd. 10 (N. F.): 130—134. 1931. — Forf. omtaler 22 Forgiftningstilfælde i Tyskland, der i alle nærmere undersøgte Tilfælde, ialt 13, skyldtes *Amanita phalloides*; der indtraadte 27 Dødsfald.

- Yamano, Y: On the morphology and physiology of *Fomes applanatus* (Fr.) Gill. and its allies. Sci. Rep. Tôhoku Imp. Univ. Japan VI: 199—236. 1931. 4 Tavler, 1 Tekstfig.
- Zvara, J.: *Russula atropurpurea* Kromb. et ses variétés. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 44—51. 1931. Pl. I—II. — Forf. beskriver og afbilder *R. atropurpurea*, opfatter *R. depallens* Fr. som en Var. deraf og opstiller endvidere to nye Varieteter: var. *pantherina* og var. *dissidens*; alle 3 Varieteter kaldes dog „formes secondaires defectueuses“.
- Zvara, J.: A propos de *Russula chamaeleontina* Fr. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 149—156. Pl. V—VI. 1931. — Forf. giver en Fremstilling af de forskellige herskende Opfattelser af denne stærkt omdebatterede Art og fremsætter selv en ganske ny Tydning.
- Zvara, J.: Contributions à l'étude des Russules. Bull. Soc. Myc. Fr. XLVII: 266—274. Pl. IX—X. 1931. — Forf. drøfter bl. a. *Russula DuPortii* Ph., som han nærmest henfører til *R. amoena* Quel., og de forskellige Opfattelser af *Russula vesca* Fr.
-

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

GENERALFORSAMLING I 1931.

Den 26. Februar 1931, Kl. 19½ afholdtes den ordinære Generalforsamling.

Kommunelærer K. B j ø r n e k æ r valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Prof. C. F e r d i n a n d s e n aflagde derpaa Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Den mest markante Begivenhed var Jubilæumsmødet 1. Oktober 1930 i Anledning af Foreningens 25-aarige Stiftelsesdag (Se Meddelelser fra Foren. t. Svampekundskabens Fremme IV, S. 105 og 118). — Under Omtalen af Aarets Ekskursioner (ibidem, S. 116—118) gjorde Formanden opmærksom paa, at Aaret 1930 maatte betegnes som et godt Svampeaar, dog med udpræget tidlig Sæson (Juli—August); allerede i September var Floret sparsomt. Havde saaledes Flora vist Jubilæumsaaret sin Bevaagenhed, maatte det til Gengæld beklages, at Vejrgudinderne havde optraadt afgjort uvenlige, idet det paa 3 af Aarets 4 Efteraarsekskursioner nærmest havde været Skylregn. Det var paafaldende ogsaa i Aar, at Langturen var den mest besøgte (45 Deltagere i Hornbæk-Ekskursionen, trods stærk Regn; 20—33 Deltagere paa de kortere Ture). — Udstillinger var ikke afholdt. — Af „Meddelelserne“ var udgivet et anseligt Hefte paa 56 Sider; i 1931 paatænkte man kun at udgive et lille Hefte til Afslutning af Bd. IV. — Medlemstallet var 1. 1. 1931: 307 Medlemmer.

2. Kassereren, Ingeniør I. A. v. D e u r s, fremlagde derpaa Regnskabet, som godkendtes af Generalforsamlingen. Balance pr. ³¹/₁₂ 1930: 1443,47 Kr.; Saldo 78,28 Kr.

3. De afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, cand. mag. N. F. B u c h w a l d, Ingeniør I. A. v. D e u r s, Læge V. H e r t z og Byretsdommer K. M u n d t samt Suppleanten, Kommunelærer K. B j ø r n e k æ r genvalgtes.

4. Revisoren, Bankbestyrer R. D a m genvalgtes.

5. Eventuelt. Ekskursioner til Jægerspris Nordskov samt til Bromme Plantage og andre Skove i Sorø Omegn foresloges og vedtoges af Generalforsamlingen.

Efter Generalforsamlingen holdt Prof. C. F e r d i n a n d s e n følgende Foredrag: Jordboende Storsvampes Afhængighed af Træer. I den følgende Diskussion deltog Prof. W i n g e, Fuldmægtig D e h n, Læge H e r t z, Ingeniør v. D e u r s og Foredragsholderen. — Derpaa foreviste Kommunalærer B j ø r n e k æ r e n Række, delvis smukt farvelagte, Lysbilleder af Storsvampe efter egne Fotografier.

Efter Mødet samledes en Snæs af Medlemmerne til selskabeligt Samvær paa Café „Rex“.

C. F e r d i n a n d s e n.

EKSKURSIONER 1931.

Søndag d. 6. September. Ekskursion til G e l s k o v og R u d e s k o v. Ca. 20 Deltagere. Man ankom i truende Vejr til Holte Station med Toget Kl. 10⁰⁶. Gelskov afsøgt nu paa Kryds og tværs, hvorpaa man spadserede til Rudersdal Kro. Her indtoges Frokosten, og Svampene demonstreredes. Efter endt Frokost Kl. ca. 1³⁰ gik Turen forbi Lilledam, Rudesø, op over Lansebakken og gennem den østlige Del af Rudeskov til Agersø. Da den Støvregn, der var begyndt umiddelbart efter Frokost, ikke syntes at ville ophøre, besluttedes det at vende om. Med Toget 16⁰⁹ tog man tilbage til København.

Paa Grund af en Del Regn i Løbet af den foregaaende Uge var mange af Svampene saa udvaskede, at de næsten var ukendelige; det gjaldt fortrinsvis *Russula graminicolor* og *Amanita rubescens*. Udbyttet af Spisesvampene, der navnlig bestod af Rørhatte, var ikke rigt; der fandtes kun faa og smaa Eksemplarer af *Cantharellus cibarius* og *Hydnum repandum*; *Boletus edulis* optraadte kun i gamle, udvaskede Eksemplarer. Ialt fandtes der paa hele Turen 102 Arter af Storsvampe, henholdsvis 56 Arter i Gelskov og 61 Arter i Rudeskov; kun 15 Arter var fælles for begge Skove. Af mere bemærkelsesværdige Fund fortjener følgende at nævnes:

I G e l s k o v: *Amanita mappa*, kun 1 Eks.; *Armillaria mellea*, et Knippe Frugtlegemer i ca. 0,5 m Højde paa Stammen af en 5—6 m høj Birk, som den havde dræbt; *Boletus luridus*, *pachypus*; *Hygrophorus olivaceo-albus*; *Lenzites saepiararia* paa Trappetrin ved Rudersdals Krohave; *Oligoporus ustilaginoides*, unge snehvide, fnuggede Frugtlægemer paa Stød af Rødgran; *Pholiota radicata*, alm. flere Steder; *Polyporus zonatus* paa Bøg; *Russula graminicolor*, flere Steder alm. under Birk, og *R. rosea* (Schaeff.) Quel. (det. V. H e r t z).

I R u d e s k o v: *Amanita pantherina*; *Cortinarius hemitrichus* (Pers.) Fr., *C. (Inoloma) opimus* Fr. (Kuglestokket Slørhat¹⁾), en ved sin knoldkugleformede Stok, blegbrune Hat og blaalige

¹⁾ Nyt dansk Navn.

Lameller, som anastomoserer ret stærkt, karakteristisk Slørhat, der ikke synes omtalt tidligere i dansk mykologisk Litteratur; *Flammula penetrans*; *Galera hypnorum*; *Inocybe fastigiata*; *Lycoperdon saccatum*; *Marasmius ramealis*; *Phallus caninus*, *impudicus*, Tvillingdannelse med to Frugtlegerer inden for samme Hekseæg; *Russula veter-nosa* (Fr.) Bat. *f. insipida* J. E. L. (det. V. Hertz) og *Xylaria polymorpha*.

Interessant var det at bemærke de karakteristiske Svampesamfund, der udvikles i Tilknytning til fugtige Elle- og Birkekrat, hvortil der var rig Lejlighed ved Bredderne af Løgsø. Et Sted iagttoges et udpræget Elle-Storsvampesamfund, fattigt paa Arter, men rigt paa Individer: talrige Individer af den meget sjældne *Boletus lividus* (Elle-Rørhat¹), der ogsaa tidligere er iagttaget her, og *Lactarius lilacinus* (Lasch) Fr. Et andet Sted, hvor Krattet bestod af baade Birke- og Elletræer, var Artsantallet rigere: *Cortinarius pulchellus* J. E. L. (det. V. Hertz), der trods sin Lidenhed er iøjnefaldende ved sin smukke violblaa Farve, og som synes knyttet navnlig til fugtigt Birkekrat; *Lactarius torminosus*, flere Steder mange smukke Individer, *L. vietus*; *Leptonia euchroa* paa Stød af El; *Russula flava*, *R. graminicolor* og *Tricholoma flavobrunneum*.

N. F. Buchwald.

Søndag den 13. September. Ekskursion til Færgelunden og Jægerspris Nordskov. Ca. 40 Deltagere. Deltagerne samledes Kl. 8 Morgen paa Søtorvet ved Café de la Reine, hvorfra man startede i en stor lejet Turistbil. Man kørte over Roskilde op igennem Horns Herred til Sydkanten af Færgelunden, hvortil man ankom ved 10-Tiden. Deltagerne gik nu til Fods gennem den smukke Bøgeskov til dennes Nordkant, hvorfra Bilen kørte dem videre til Jægerspris Slotskro. Her spistes den medbragte Frokost, og en Demonstration af Formiddagens Udbytte fandt Sted.

Kl. 1 kørte man videre ad Vejen op til Skoven Kirke. Deltagerne afsøgte nu den nordlige Del af Jægerspris Nordskov og fik ogsaa Lejlighed til at beundre den ene af Kæmpeegene, "Storkeegen". Kl. 4¹⁵ kørte man tilbage fra Skoven Kirke og ankom Kl. ca. 6³⁰ til Raadhushuset, hvor Deltagerne skiltes.

Skønt der faldt en Byge ved 6-Tiden om Morgenen, begunstigedes Ekskursionen dog af Tørvejr. Svampefloret var nogenlunde normalt, men Udbyttet af spiselige Svampe ikke stort; der fandtes dog

¹) Forf. foretrækker dette Navn fremfor Krumstokket Rørhat.

talrige Kantareller (*Cantharellus cibarius*), enkelte spiselige Rørhatte (*Boletus edulis*), Pigsvampe (*Hydnum repandum*), Champignonner (*Psalliota arvensis*) og Taage-Tragthatte (*Clitocybe nebularis*). Ialt noteredes der 114 Arter, hvoraf de 82 Arter alene fandtes i Nordskoven. Nedenfor nævnes nogle af de mindre almindelige Fund.

I Færgelunden: Den yderst sjældne *Boletus appendiculatus* Fr., der kun er iagttaget nogle faa Gange tidligere, *B. porphyrosporus*, af begge Rørhatte kun et Par Individer i aaben Bøgeskov; *Collybia tenacella* paa Rødgrankogle; *Lentius cochleatus*, flere Steder; *Lepiota lenticularis*; *Marasmius Wynnei* Berk. og *Scleroderma bovista*, et enkelt Eksempel.

I Jægerspris Nordskov: *Amanita vaginata* var. *fulva*, *violacea*, enkelte Individer; *Armillaria mellea* ved Foden af „Storkeegen“; *Boletus versipellis*; *Clavaria stricta*; *Collybia fusipes* under Eg; *Cortinarius armillatus*, *hemitrichus*; *Crucibulum vulgare* paa nedfaldne „Ananasgaller“, fremkaldt af Gallusen *Chermes abietis* paa Rødgranskud; *Cudonia circinans*¹⁾, selskabeligt paa Naaledækket under Rødgraner; *Fistulina hepatica*, smaa Individer paa „Storkeegen“; *Geaster coronatus*; *Hygrophorus miniatus*; *Hypocrea* (*Podostroma*) *alutacea* (Pers.), en gulhvid, kølleformet Kødernesvamp, der i Holdning minder om en ugrenet *Clavaria* og tidligere kun er fundet nogle faa Gange herhjemme; der fandtes kun eet Individ; *Lactarius quietus* Fr. under Eg; *Lepiota castanea* Quél.; *Mycena zephira*; *Polyporus fomentarius* f. *betulae* subf. *nigricans* N. F. B., *P. radiatus* paa Bøg med usædvanlig kraftigt udviklede Hatte; *Stropharia caput Medusae*²⁾ med Sklerotier; *Tricholoma album*, *inamoenum* Fr.

N. F. Buchwald.

Søndag den 20. September. Ekskursion til Bromme Plantage. 24 Deltagere. Ligesom paa Jægerspris-Turen samledes de indtegnede Deltagere Kl. 8 om Morgenen paa Søtorvet ved Café de la Reine, hvorfra man i straalende Solskin i lejet Turistbil kørte den ca. 70 km lange Vej til Kongebroen, Vest for Sorø, hvortil man ankom godt og vel Kl. 10. Her stod man af og afsøgte derpaa den vestlige Del af Kongebroskoven, der bestaar af dejlige gamle Bøge. Skrænterne ned mod Sorø Sø viste sig særlig rige paa Svampe. Turen gik nu videre forbi Skovfogedhuset „Ægir“ til Traktørstedet „Parnas“, hvortil Selskabet ankom Kl. 12¹⁵. Her spistes der Fro-

¹⁾ Se nærværende Hefte S. 53.

²⁾ Se nærværende Hefte S. 58.

kost, og det rige Svampeudbytte demonstreredes og diskuteredes. Efter at have beset en lille Svampeudstilling, som Husholdningsskolen „Ankerhus“ havde arrangeret, kørte man til den pragtfulde Bromme Plantage, hvis østlige Del gennemsøgte. Man vendte derpaa efter et kort Besøg paa Tersløsegaard tilbage til Sorø, hvor Deltagerne samledes til Middag paa Hotel „Postgaarden“ ved Halvsyvtiden. Kl. 8 kørte man tilbage til København, hvortil man ankom lidt over Kl. 10. Svampeudbyttet var baade i Henseende til Arts- og Individantal ret stort. Af Spisesvampe fandt man især en Del smukke Kantareller (*Cantharellus cibarius*), navnlig i Bromme Plantage, derimod ingen Champignonner. I Kongebrokskov var der ingen særlig dominerende Arter, i Bromme Plantage derimod var *Amanita muscaria*, *Clitocybe clavipes*, *Collybia asema* og *Lactarius rufus* de overalt fremherskende Svampe. Der noteredes ialt 102 Arter, heraf 56 i Kongebrokskov (gammel Bøgeskov) og 54 i Bromme Plantage (Rødgranskov). Nedenfor anføres en fuldstændig alfabetisk Liste over de iagttagne Storsvampe:

Kongebrokskov: *Amanita mappa*, *phalloides*, *porphyrea*, *vaginata*; *Armillaria mellea*, i Mængde, *A. mucida* paa udgaaede Bøgegrene; *Boletus edulis*, *subtomentosus*; *Cantharellus cibarius*, enkelte, *C. tubaeformis*; *Clavaria abietina*, *pistillaris*; *Clitocybe rivulosa* (Pers.); *Collybia dryophila*, *platyphylla*; *Coprinus micaceus*, *picaceus*; *Cortinari* *alboviolaceus* (Pers.), *cinnabarinus*, *pholideus*; *Craterellus cornucopioides*; *Crepidotus variabilis*; *Entoloma rhodopolium*; *Fistulina hepatica*; *Hydnum repandum*; *Hygrophorus chrysodon*, *eburneus*, *nemoreus*¹⁾; *Hypholoma fasciculare*, *hydrophilum*, *lacrymabundum*, *sublateritium*; *Lactarius deliciosus*, *pallidus*, *subdulcis*; *Lentinus cochleatus*, *stipticus*, *torulosus*; *Marasmius alliaceus*; *Mycena crocata*, *galericulata*, *haematopus*; *Panaeolus campanulatus*; *Peziza onotica*; *Pholiota caperata*; *Psathyrella gracilis*; *Polyporus betulinus*, *fomentarius*, over 20 Frugtlegemer taltes paa et stort delvis udgaaet Bøgetræ, *P. giganteus*, i store Kredse omkring en Bøg, *P. versicolor*; *Russula alutacea*, *fellea*, *fragilis*, *nigricans*; *Tricholoma flavobrunneum*, *saponaceum*.

Bromme Plantage: *Amanita muscaria*, alm., *vaginata*; *Boletus badius*, *erythropus*, *piperatus*, *subtomentosus*; *Cantharellus aurantiacus*, *cibarius*; *Clavaria abietina*; *Clitocybe clavipes*, alm., *ditopa*, *laccata* med Hat-Prolifikationer, *nebularis*, *odora*; *Collybia asema*,

1) Se nærværende Hefte S. 54.

alm., *distorta*, *maculata*; *Cortinarius acuta* (Fr.), *cinnabarinus*, *cinnamomeus*, *collinitus*, *elegantior* (Fr.), *elator*, *humicola* (Quel.), *largus*, *torvus*; *Flammula astragalina*; *Fuligo septica*; *Galera tenera*; *Hygrophorus pustulatus*; *Hypholoma capnoides*, *sublateritium*; *Lactarius blennius*, *deliciosus*, *turpis*; *Lepiota amianthina*, *excoriata*, højstokket Form under Skovfyr ved Søen „Lillesø“, *L. procera*; *Mycena epipterygia*, *zephira*; *Paxillus atrotomentosus*; *Peziza leporina*; *Pholiota mutabilis*; *Pluteus cervinus*, saa vel den normale Form som en albino-Form; *Porothelium fimbriatum*; *Psathyrella gracilis*, *subatrata* (Batsch); *Russula ochroleuca*, *xerampelina*; *Tricholoma album*, *flavobrunneum*, *nudum*, *rutilans* og *saponaceum*.

V. Hertz og N. F. Buchwald.

Søndag den 27. September. Ekskursion til Gribskov. Ved Udgangspunktet for Ekskursionen, Kildeport St. i Randen af Gribskov, samledes et Selskab paa ca. 30 Deltagere lidt før Kl. 10 — desværre i Støvregn, som vedblev Dagen igennem, med kortere Afbrydelser af stærke Regnskyl eller Opholdsvejr. Nøddebo Kro passeredes programmæssigt ved 11½-Tiden, og efter Frokost der satte man Kurs gennem Skoven mod Storkevad Holdeplads, hvorfra det var Meningen at returnere ved 4½-Tiden. Desværre svigtede imidlertid Orienteringen paa Turens sidste Del, saaledes at vi ikke kunde naa Holdepladsen rettidigt og maatte tage Bil fra Helsingør til Hillerød.

Svampefloret var meget fattigt, og Høsten af Spisesvampe minimal: et Par Kantareller og bogstaveligt een Spiselig Rørhat og een Gulhvid Champignon; hertil faa Eksemplarer af Filtet Rørhat, nogle Taage-Tragthatte og Høstmusseroner.

I Bøgeskoven kunde træffes Smaaflokke af *Lactarius vellereus* (Hvidfiltet Mælkehat) og mere spredtvoksende Individer af *Coprinus picaceus* (Skade-Blækhat) og *Stropharia aeruginosa* (Spanskgrøn Bredblad). Paa Stød fandtes talrige Klynger af *Hypholoma fasciculare* (Knippe-Svovlhat). Af andre Fund fra Bøgeskoven kan fremhæves *Collybia platyphylla* (Bredbladet Fladhat), *Cortinarius cinnabarinus* (Cinnaber-Slørhat), *C. elator* (Høj S.), *C. fulmineus*, *C. multiformis*, *Hygrophorus chrysodon* (Guldfnugget Sneglehat) og *Polyporus unguatus* (Randbæltet Poresvamp). Af den sidstnævnte Art fandtes et enkelt, meget stort (ca. 25 cm langt) Frugtlegeme paa en gammel Bøg. Frugtlegemets Rand var pragtfuld kastanierød, Overfladen lakeret og Hymeniet svovlgult. Man var i Begyndelsen tilbøje-

lig til at miskende Arten, bl. a. paa Grund af Værtplanten, og at henføre den til *P. laccatus* (Kraftig P.), men vi maatte give Kommune lærer Bjørnekær Ret i, at det var *P. unguatus*. Bøgetræets Bark var paa det paagældende Sted dels affaldet og dels ind-sunket som Følge af Solbrand.

I Granskoven var *Collybia maculata* (Plettet Fladhat) den mest iøjnefaldende Art ved sine paa lang Afstand synlige hvide Klynger eller Smaaringe af Frugtlegemer. Af bemærkelsesværdige Bladhatte fortjener følgende at nævnes: *Amanita porphyrea* (Porfyr-Fluesvamp), *Collybia conigena* (Kogle-Fladhat), *C. butyracea* (Keglestokket F.), et enkelt Eksempel, *C. tenacella* (Sejg F.), *Cortinarius flexipes*, *C. Junghuhnii*, *C. sanguineus*, *Hygrophorus olivaceo-albus* (Hvidbrun Sneglehat), *Hypholoma cotoneum* (Højstokket Svovlhat), *H. radicosum* (Pælerod-S.), *Pholiota squarrosa* (Krumskællet Skælhat), Klynge ved Foden af levende Rødgran, *Stropharia caput Medusae* (Medusa-Bredblad), veludviklede Klynger udgaaende fra Sklerotier — en iøvrigt sjælden Svamp, der i dette svampefattige Aar mærkværdigvis er fundet adskillige Steder i Landet — og, sidst men ikke mindst, *Stropharia depilata* (Pers.) Fr. Denne anselige og let kendelige Art, som er almindelig i Norrlands og Finlands Naaleskove, og som i det hele har en nordlig Udbredelse, er ikke tidligere paavist i Danmark; i Tyskland synes den kun at være fundet en enkelt Gang, ved Königsberg (Gramberg sec. Ricken). Arten fandtes i Granskov paa to vidt adskilte Steder (det ene Sted i flere Eksemplarer) og blev allerede i Skoven bestemt af vort svenske Medlem, Prof., Dr. Carl Mörnér, som deltog i Ekskursionen; en mikroskopisk Verificering lod sig let foretage ved Hjælp af Svampens meget store Sporer. Hat i Begyndelsen fladt puklet, senere fladt hvælvet, ca. 8 cm i Tvær-snit, violetbrun med lysere, brungul Rand, glat og slimet. Lameller røgfårvede, violetgraa (omtrent som hos *Hypholoma capnoides*), siden smudsigt brune, 1 cm brede, bugede, ret tykke og fjerne, afvekslende lange og korte, tandformet nedløbende. Stok ca. 9 cm høj, 1½ cm tyk, bugtet, fast, hul med tyk Væg, i Begyndelsen beklædt med kredsstillede, flossede, snehvide, tilbagebøjede Skæl. Kød fast, gulhvidt, Lugt let ubehagelig, Smag ikke udpræget. Sp. violette, el-lipsoidiske, 13—14 × 6 μ . Basidier 4-sporede, ca. 30 × 8 μ ; paa Lamelranden kølleformet-blæreformede Cystider. — Foruden de nævnte Bladhatte bør endnu fra Granskoven anføres *Plicaria badia*, et kæmpemæssigt, i Omkreds næsten elliptisk Frugtlegeme, 10 × 5 cm.

Saa vel i Løv- som Naaleskoven var *Russula ochroleuca*

(Okkergul Skørhat) almindelig, og *Armillaria mellea* (Honning-svamp) forekom i Mængde paa og ved Stød af Naale- og Løvtræer. Af denne sidste Art fandtes paa en udgaaet Birk et Par individrige Klynger, i noget over Mandshøjde.

C. Ferdinandson og V. Hertz.

Søndag den 11. Oktober. Ekskursion til Jægersborg Dyrehave og Hegn. 35 Deltagere; straalende Vejr. Fra Klampenborg Kl. 10 over Eremitagesletten til Røde Bro. Her Frokost Kl. 12 i Skovløberhuset; efter Frokosten blev det indsamlede Materiale gennemgaaet. Videre forbi Bøllemosen til Skodsborg, hvorfra Hjemrejse Kl. 3½.

I det hele var Svampefloret fattigt, og kun yderst faa Spisesvampe blev indsamlet: af Champignoner kun *Psalliota semota*; en enkelt Høst-Musseron — og ikke en eneste Taage-Tragthat.

Paa Sletten noteredes følgende Bladhatte: *Annellaria separata* (Enlig Ring-Klokkehat), *Bolbitius titubans* (Hindeagtig Guldhat), *Hygrophorus ceraceus* (Voksgul Vokshat), *H. coccineus*, *H. conicus* (Kegle-V.), *H. niveus* (Snehvid V.), *H. psittacinus* (Papegøje-V.), *H. puniceus* (Skarlagen-V.), og den bitre *H. Reai*, *Nolanea pascua* (Skør Klokkehat), *Panaeolus acuminatus*, *P. campanulatus* (Alm. Klokkesvamp) og *Stropharia squamosa* (Skællet Bredblad).

I Skoven fandtes talrige Honningsvampe og en Del Kuglekoldet Fluesvamp. Iøvrigt kan fremhæves: talrige *Collybia tenacella* (Sejg Fladhat) paa Grankogler, *Clitocybe cyathiformis* (Bæger-Tragthat), *C. fumosa* (Røggraa T.), *Cordyceps militaris* (Puppesvamp), *Crepidotus variabilis* var. *sphaerosporus* Pat., *Entoloma rhodopolium* (Skov-Rødblad), *Lepiota acutesquamosa* (Pigget Parasolhat), *Marasmius scorodonius* (Spiselig Løg-Brushat), *Phallus caninus* (Liden Stinksvamp), *Pholiota adiposa* (Slimet Skælhat), *Polyporus sulphureus* (Svovlgul Poresvamp), *Psathyrella gracilis* (Rødegget Stribehat) og *P. subatrata*. — Ved Bøllemosen fandtes *Boletus scaber* (Rufodet Rørhat) og *Lactarius vietus* (Violetgraa Mælkehat); derimod kunde *L. helvus* (Mose-M.) ikke paavises. I Bøgeskov ved Skodsborg fandtes et enkelt ungt Eksempel af *Tricholoma arcuatum* Bull. godt modsvarende J. E. Langes Billede (Supplementsbind (VIII) Nr. 6). Ved Jernbanen i Klampenborg fandtes *Psathyra stipitissima* (se Medd. fra Foren. til Svampek. Fremme, Bd. IV, p. 1 og 8).

V. Hertz.

MYKORRHIZASOPP SOM HEKSERINGDANNER

Av KRISTIAN HORN

I den Botaniske Have i Oslo optrådte i september 1932 noen vakre hekseringer av hattsoppen *Hebeloma crustuliniforme* Fr. I alt var det 10 adskilte forekomster av soppen. Av disse dannet de 2 praktisk talt fullstendige ringer (diameter ca. 1,5 m), de øvrige var mer eller mindre fragmentariske. Det bemerkelsesverdige var imidlertid at samtlige „ringer“ forekom omkring unge bjerketrær av arten *Betula lenta* L. Bjerkestammene dannet centrum i hekseringene.



Fig. 1. Den tredje bjerk i rekken omringet av fruktlegemer av *Hebeloma crustuliniforme*.

Disse bjerker var utplantet i en gressplen i haven for 4 à 5 år siden, 15 stykker i en rekke med 5 meters mellomrum. De var ved utplantningen ca. 5 år gamle. Rundt 10 av disse bjerker var det soppens fruktlegemer utviklet sig. Det hele virket meget eiendommelig. Det så ved første øiekast ut som om hele rekken av bjerker var omringet av skinnende hvite ringer. Fig. 1 er et billede av sopp-



Fig. 2. De ti bjerker med hekseringer. Tallet i hvert felt angir bjerkens nummer i rekken. De sorte prikker betyr bjerkestammene, ringene betyr soppens fruktlegemer.

forekomsten rundt den 3dje bjerke i rekken. Fig. 2 viser forekomsten ved samtlige bjerker hvor soppen optrådte. Tallet i hvert felt angir bjerkens nummer i rekken. Soppen optrådte ikke andre steder i haven, eller i nærheten. Ringene hadde ikke bevirket noen forandring i vegetasjonen, som var en vanlig gressvoll hvor *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata* og *Poa pratensis* dominerte.

Det interessante ved denne soppprekomst var, at soppen bare optrådte i forbindelse med bjerkene. For å komme dette spørsmål nærmere blev der foretatt en undersøkelse av bjerkenes røtter. Makroskopisk hadde de fineste rotgrener den form, som hos Melin (1923, s. 480) er beskrevet som karakteristisk for bjerkeymykorrhiza, og en mikroskopisk undersøkelse konstaterte ytterligere at røttene var inficert. På et mikrofoto, som viser den intercellulære infeksjon i pallisadevevet, ser man tydelig en sopphyfe, som trenger sig inn mellom to celler i en av de fineste rotgrener. Forøvrigt var hyfekappen og det kornete fordøielseslag lett å påvise i preparatene.

Det kan derfor med sikkerhet hevdes, at bjerkene hadde mykorrhiza.

Melin har i nevnte arbeid vist at en rekke av de hattsopper som forekommer i løvskog er mykorrhizadannere på bjerk og asp. Når man samenfatter de fakta, at bjerkene hadde mykorrhiza, og at *Hebeloma crustuliniforme* i 10 adskilte forekomster optrer utelukkende i forbindelse med bjerkene, må man ha lov til å slutte, at det er denne sopp, som er mykorrhizadanneren i dette tilfelle.

Hebeloma crustuliniforme er almindelig i Øst- og Vest-Norge op til bjerkegrensen. Den er velkjent som hekseringdanner (Ricken 1915 s. 119, og Schanz & Piemeisel 1917 s. 195).

Mig bekjent er det ikke tidligere beskrevet noe tilfelle, hvor mykorrhizasopp danner sine fruktlegemer i utpregede ringer.

SUMMARY

A mycorrhizal fungus forming fairy rings.

This paper contains a short description of fairy rings formed by the fruiting bodies of a fleshy fungus, *Hebeloma crustuliniforme* Fr. at the same time producing mycorrhiza in a species of birch, *Betula lenta* L.

The fairy rings of *Hebeloma crustuliniforme* occurred in 10 separate places always associated with a young specimen of *Betula lenta* with abundant mycorrhiza on the roots.

Botanisk Have, Oslo
mai 1933.

LITTERATUR

- Blytt, Axel, Norges Hymenomyceter. Vidensk.-Selskabets Skrifter, I Math.-Naturv. Kl. 1904, No. 6. Christiania 1905.
- Egeland, John, Meddelelser om norske hymenomyceter. II. Nyt Mag. f. Naturvidensk. B. 51. Kristiania 1913.
- Melin, E., Experimentelle Untersuchungen über die Birken- und Espenmykorrhiza und ihre Pilzsymbionten. Svensk Bot. Tidskr., Bd. 17, H. 4, 1923.
- Ricken, A., Die Blätterpilze, Leipzig 1915.
- Schanz & Piemeisel, Fungus Fairy Rings in Eastern Colorado and their Effect on Vegetation. Journal of Agricultural Research, Vol. XI, No. 5, Washington 1917.

PSATHYRA TYPHAE (KALCHBR.) FR. DUNHAMMER-STRIBEHAT

Af F. H. MØLLER

For ca. ti Aar siden fandt jeg paa den sydlige Bred af Hejrede Sø ved Maribo en lille uanselig, mørksporet, skør Svamp af Form og Størrelse omtrent som *Psathyrella prona* (Vej-Stribehat). Ved min Hjemkomst lykkedes det mig at identificere Arten med *Psathyra typhae* v. *iridis* Boud., idet jeg tilfældig var i Besiddelse af Boudiers Arbejde: *Nouvelles espèces ou variétés de Champignons de France* (Bull. Soc. Myc. France XIII, p. 11—18), hvori han har afbildet denne lille Art saa godt, at den sad som fastsømmet i min Erindring. Beskrivelsen stemte ogsaa godt, men det ærgrede mig,



Fig. 1. *Psathyra typhae* (Kalchbr.) Fr. Slanke Individuer fra Radsted Mose (Lolland), til højre nogle Individuer paa Substratet (*Typha angustifolia*). Desuden Sporer, en Basidie og fire Cystider fra Lameleggen.

at jeg ikke havde faaet konstateret Substratet nøjagtigt. Der laa forskellige Planterester paa den sandede Søbred, hvor der desuden findes et tæt Bælte af Tagrør, men jeg havde Indtryk af, at Svampen voksede paa Jorden. Boudier opgiver følgende Substrat: raadne Blade af *Iris paludosa*, sjældnere paa Star- eller Pindsvinknop-Arter. — Lokaliteten ligger imidlertid saa fjernt fra mig, at jeg ikke senere har eftersøgt Arten der.

28. 7. 1931 traf jeg i en Mergelgrav ved Stubbekøbing en lignende Svamp siddende ca. 1—2 cm over Vandfladen paa tophuggede, visne Stængler af Smalbladet Dunhammer (*Typha angustifolia*). Jeg skar en saadan Stængel af, puttede den i et Reagensglas og satte den efter min Hjemkomst i et Glas Vand, med det Resultat, at Frugtlegemerne voksede frem fra Knappenaalshoved-store Knuder til fuld normal Størrelse. Da Stængelen henstod i Vand, holdt Frugtlegemerne sig paa denne Maade en Dags Tid. — Paa Grundlag af en Beskrivelse i Zeitschrift für Pilzkunde IX, p. 134—136, med Penne-tegning, bestemte jeg min Dunhammer-Svamp til *Naucoria typhicola* Hennings, og jeg mente dengang ikke, at denne Art havde noget at gøre med min Svamp fra Hejrede Sø.

Aaret efter (23. 7. 32) genfandtes mange Eksemplarer af Dunhammer-Svampen (*N. typhicola*) i Radsted Mose ved Saxkøbing paa visne Bladskeder af samme *Typha*-Art, samt paa *Carex pseudocyperus* (Knippeakset Star). Enkelte Individuer voksede imidlertid paa det fugtige, sorte Mosedynd ved Bredden, og dette Voksested ledte straks min Tanke hen paa Hejrede-Svampen. Jeg fik atter Boudiers Billeder frem og gennemgik Beskrivelsen Punkt for Punkt. Der var ingen Tvivl mulig. Alt, ogsaa den netrynkede Hat, passede paa *Psathyra typhae* v. *iridis* Boudier.

Som Følge af mine Erfaringer betragter jeg nu *Naucoria typhicola* Henn. og *Psathyra typhae* v. *iridis* som identiske, og jeg er endda tilbøjelig til at mene, at Boudier, hvis han havde fundet Svampen paa *Typha*, ikke havde opstillet sin Varietet, men slet og ret havde henført Arten til *P. typhae*. Egentlig er det kun Hatform og Hattens Netrynkedhed, der skiller Hovedart fra Varietet. Hertil er at sige, at Rynkerne hos Varieteten kun ses ved en bestemt Fugtighedsgrad eller under Lup, og havde ikke Boudier netop fremhævet disse Rynker, var de sandsynligvis undgaaet min egen Opmærksomhed. Dette Forhold er jo heller ikke ukendt, idet mange af de tyndkødede Arter fremviser det (*Psathyrella gracilis*, *P. corrugis* m. fl.) Boudier opgiver for Varieteten puklet Hat, medens Ho-

vedarten blot kaldes hvælvet (*convexus*), men disse to Begreber udelukker ikke hinanden. Jeg fandt forøvrigt i Radsted baade puklede og upuklede Individuer.

Der findes altsaa i Literaturen tre Navne paa samme Svamp. Det ældste Navn, *Psathyra typhae*, har Forret fremfor *Naucoria typhicola* Henn., der igen er ældre end Boudiers Varietetsnavn. At henhøre Arten til *Naucoria* tiltaler mig ikke, fordi den har saa tydelig Lighed med de smaa, sortsporede *Psathyra*- og *Psathyrella*-Arter (stribet, meget skør Hat og mørke Sporer), og at den har en rudimentær, spindelvævsagtig og ofte hurtigt forsvindende Ringzone berettiger næppe til nogen Omplacering.

Nedenfor gives min egen Beskrivelse af denne ved sit Voksested karakteristiske Art (Smlgn. Fig. 1).

BESKRIVELSE

Hat $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ cm bred, først halvrund, dernæst hvælvet og oftest lidt puklet, tilsidst undertiden lidt nedtrykt med udstaaende Hatrand. Under Lup ses paa ganske unge Individuer fine Glimmerpartikler, og den ikke indbøjede Hatrand er dunet af meget fine, hvide Fnug eller Haar. Som helt ung er den mørkebrun (Lange 1 h), senere blegende, særlig ved Hatranden, til lyst brunt (Lange 1 j). Hattens Midte er som Regel rynket-grubet som hos visse *Pluteus*-Arter.

Lameller næsten frie, brede og bugede, middeltætte, i 3 Rækker (ca. 16 lange, 16 halvlange og 32 kortere paa en middelstor Hat), først blege eller hvidlige, tilsidst farvede som Hatten; Eggen fint takket (under Lup).

Stokken 2—3 cm lang, 1—2 mm tyk, krum paa Grund af Voksepladsen, forneden med en haaret Knold fastvokset til Underlaget, hvidlig og overalt lyst og fint dunet-haaret ligesom Hatranden. I nogen Afstand fra Basis ses oftest en fin ringagtig Haarfrynse, hvortil Hatranden har været befæstet.

Kødet uden særlig Karakter.

Sporestøvet purpurbrunt i tykt Lag (Lange 8 g eller 3 j).

Sporer ægformede-elliptiske, ofte skæve, glatte, med kornet olivengulligt Indre og brunlig Membran, 10 — $12\frac{1}{2} \times 6\frac{1}{4}$ — 7μ .

Basidier 4-sporede, 27 — 30×11 — $12\frac{1}{2} \mu$.

Cystider stærkt oppustede, cylindrisk-sækformede, enkelte ballonformede, siddende i Knipper, men ikke særligt talrige og derfor let oversete.

A n m. Hvis man hos visse sortsporede Arter ikke undersøger friske og unge Individider, kan Cystiderne være opløst. Særlig omhyggelig maa man naturligvis være med *Coprinus*-Arterne, men ogsaa *Psathyra*-Slægten er vanskelig at behandle mikroskopisk, hvis ikke Individiderne undersøges friske. Alle Bladhattes Basidier bør om muligt undersøges straks efter Svampenes Indsamling, da man ellers ikke kan finde modne Basidier med Sterigmer.

ZUSAMMENFASSUNG

Psathyra typhae (Kalchbr.) Fr., der Rohrkolben-Mürbling.

1. Aus meinen Untersuchungen geht hervor, dass *Naucoria typhicola* P. Henn. mit der älteren *Psathyra typhae* (Kalchbr) Fr. identisch ist. Die Varietät *iridis* Boudier von dieser letzten Art ist meiner Meinung nach zu streichen.

2. Der Pilz ist Ende Juli auf Falster und Lolland (Dänemark) gefunden. Substrat: *Typha angustifolia*, seltener *Carex* (*C. pseudocyperus*) oder Schlamm.

3. Beschreibung und Bilder sind über eigenes Material gegeben.

4. Ihre Stelle dürfte die Art am besten im Genus *Psathyra* finden (Grosse Gebrechlichkeit, Hutrand gerieft, nicht eingebogen, Sporenstaub purpurbraun).

Nykøbing Falster,
Januar 1933.

L I T E R A T U R

- Boudier, E.: Nouvelles espèces ou variétés de Champignons de France.
Bull. Soc. Myc. France XIII: 11—18. Pl. 1, fig. 3a—d. 1897
(*Psathyra typhae* v. *iridis*).
- Costantin et Dufour: Nouvelle Flore des Champignons. 4. Ed.: 302. Pl. 68,
fig. 9 (Kopi efter Boudier). (*Psathyra typhae* v. *iridis*).
- Fries, E.: Hymenomycetes Europaei 1874. (*Psathyra typhae*).
- Kunz: Der Rohrkolben-Schnitzling. Zeitschrift für Pilzkunde IX (Neue Folge): 134—136. 1930 (*Naucoria typhicola* P. Henn).

ÜBER DIE VERBREITUNG VON PHALLUS IMPUDICUS L. IN FINNLAND

Von T. J. HINTIKKA

Dieser aus den Lehrbüchern bekannte und als geopolitisch geltende saprophyte Grosspilz ist in Finnland, an seiner nördlichen Verbreitungsgrenze, sehr selten. Bis heute ist er, soweit bekannt, ausschliesslich im südwestlichen Teil des Landes, der klimatisch bevorzugt ist, aufgetreten.

Der erste Fund stammt aus dem Jahre 1755 (G a d d 1773, 1775) und zwar aus den Schären vor Rauma. Alle anderen Funde sind in diesem Jahrhundert gemacht worden. Die Fundorte sind insge-

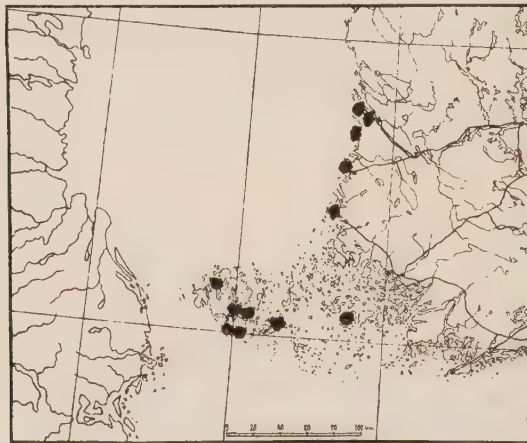


Fig. 1. Die Verbreitung von *Phallus impudicus* L. in Finnland.

samt 12 und zwar folgende (nach den floristischen Provinzen Finnlands geordnet):

Alandia. Jomala, beim Pfarrhause, 1907 (Henry Snellman, s. bei Fredr. Elfving 1907); Jomala, unweit der offenen See bei Lumparen und Lemland, Järsö, beide Funde vom Sommer 1907 (Alvar Palmgren 1908); Lemland, Nätö (Palmgren

1921); Föglö, Näversholm, 7. Exempl., 1. IX. 1908 (Widar Brenner, s. bei M. Brenner 1908); Hammarland, Skarpnätö, 1919 (Harald Lindberg 1921).

Regio aboënsis. Korpo (Henry Snellman, s. bei Elfving 1907) und Kirchdorf daselbst, ca 10—15 Fruchtkörper (A. Wegelius, s. bei Lindberg 1921); Wohdensaari bei Uusikaupunki (Nystad), 1915 (W. Dunkers, s. bei E. W. Suomalainen 1916).

Satakunta. In den Schären vor Rauma, 1755 (P. A. Gadd l. c.); am nördlichen Ufer der Landzunge Yteri (Ytterö) 1904 oder 1905 (Walter Pesonius, s. bei Suomalainen 1916); an der Landstrasse Pori—Rauma, ca 10 km von Pori auf dem Anwesen des Kötners Rimpialko, eine Gruppe von ca 30 Exempl. (E. W. Suomalainen 1916); Nurmeslurto vor Rauma, mehrere Exempl. im Sommer 1919 (K. J. Walle, s. bei Lindberg 1921); Luvia, in den Schären, 1916, und Södersund, Sådö (G. W. Widbom, s. bei Suomalainen 1917).

Auf die frühesten, von Gadd erwähnten Funde aus dem 18. Jahrhundert, hat Thesleff (1895) hingewiesen, der feststellt, dass diese Art in den Finnland betreffenden mykologisch-floristischen Untersuchungen von Karsten (vgl. Sælan 1916) noch nicht erwähnt wird.

Wie aus dem beigefügten Kärtchen ersichtlich ist, ist *P. impudicus* in Finnland nur in den Schären oder an der Küste angetroffen worden. Die Angaben betreffs der Fundorte zeigen, dass dieser Pilz abgesehen von dem Funde bei Yteri (Ytterö), in Finnland an mehr oder weniger hainartigen oder von der Kultur etwas beeinflussten Stellen vorgekommen ist. Yteri hat ausgedehnte Sandflächen; der dortige *Phallus*-Standort wird nicht näher beschrieben.

Die aufbewahrten Proben, die ich gesehen habe, gehören zu der Art *Phallus impudicus* L. Es ist nicht unmöglich, dass auch die Klitterart (*Phallus iosmus* Berk.), die nach Stoll (1926) an der Rigaer Bucht ganz allgemein vorkommt, stellenweise z. B. an sandigen Stellen am Finnischen Meerbusen auftritt.

Dass relativ wenige *Ph. impudicus*-Funde in Finnland gemacht worden sind, mag hauptsächlich daher kommen, dass es sich erstens um eine sicher ganz seltene Art handelt und zweitens, dass Mitte August, wo die meisten *P. impudicus*-Funde gemacht worden sind, und später, diejenigen Botaniker, die sich für die Phanerogamen interessieren, kaum mehr Exkursionen zu unternehmen pflegen.

Nach *Palmgrens* Beobachtungen hängt die Entwicklung der Fruchtkörper u. a. von der Reichlichkeit der Niederschläge während der Entwicklungszeit des Pilzes ab. In trockenen Sommern entwickeln sich die Fruchtkörper überhaupt nicht. Demnach dürfte auch dieser Umstand die geringe Anzahl der Funde erklären.

Wenigstens an einigen Fundorten des Pilzes (z. B. auf Hammarland—Skarnpâtö, vielleicht auch auf Korpo) ist dieser mehrere Jahre festgestellt worden und auch von den Ortsangesessenen beobachtet worden. An anderen Fundstellen wiederum kommt er nur „meteorisch“ vor, indem die Fruchtkörper sich nur in gewissen Sommern entwickeln.

Helsinki, Februar 1933.

L I T T E R A T U R

- Brenner, M.**, 1908, Mykologiska notiser (Medd. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 34 (1907—1908), p. 26, 222.
- Elfving, Fredr.**, 1907, *Phallus impudicus* L. i Finland (Ibid. 33 (1906—1907), p. 32, 188).
- Gadd, P. A.**, 1773, Anmärkningar om förgiftiga växter i gemen. Diss. (Resp. K. G. Wallenius). Åbo.
- 1775, Försök till en systematisk Inledning i Svenska Landtskötselen etc. II. Stockholm.
- Lindberg, Harald**, 1921, Om *Phallus impudicus* (Medd. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 46 (1919—1920), p. 10—11, 227.
- Palmgren, Alvar**, 1908, *Phallus impudicus* från Jomala (Ibid. 34 (1907—1908), p. 26—27, 222.
- 1921, (Ibid. 46, p. 11).
- Sælan, Th.**, 1916, Finlands botaniska litteratur (Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 43, 1) p. 220—226.
- Stoll, F. E.**, 1926, Die Wanderdüne bei Langæsciem am Rigaschen Strande (Zeitschr. f. Pilzk. p. 178—179).
- Suomalainen, E. W.**, 1916, Kolma uutta haisusieni (*Phallus impudicus* L.) löytöä Suomesta (Medd. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 42, p. 26—27, 173).
- 1917, (Ibid. 43, p. 2—3, 303).
- Thesleff, Artur**, 1895, Om förekomsten af *Phallus impudicus* i Finland (Ibid. 21, p. 85—86).

PHOLIOTA MUTABILIS (SCHAEFF.) QUEL. SOM RÅTESOPP PÅ TREMASSE

AV HÅKON ROBAK

På mekanisk fremstillet tremasse forekommer en rekke typer av soppråte, uten at man dog kjenner meget til de her virksomme sopparter. At man overveiende har å gjøre med hymenomyceter er gitt (Smlgn. Robak 1932), men da disse meget sjelden danner fruktlegemer på tremassen, har identifikasjon av råten hittil oftest vært umulig. De eneste arter jeg har kunnet finne beskrevet som fruktifiserende på dette substrat, nemlig *Trametes serialis* Fr. og *Paxillus pannuoides* Fr. (= *P. acheruntius* (Humb.) Schr.), blev observert ved Glenns Falls i U. S. A. 1907 av v. Schrenk (Peck 1907). Kress og hans medarbeidere — likeledes i U. S. A. — isolerte fra tremasse en rekke hymenomycet-mycel, hvorav dog bare ett, nemlig atter *P. pannuoides*, blev bragt til fruktifikasjon og identifiseret (Kress, Humphrey, Richards, Bray and Staidl 1925). Andre angivelser over identifiserbar sopp-råte på tremasse foreligger mig bekjent ikke, bortsett fra at Kress og hans medarbeidere gjennom dyrkningsforsøk fant at en rekke arter isolert fra tømmer og ved, kunde angripe massen mere eller mindre kraftig. Forøvrig er sterile hymenomycet-mycel fra tremasse isolert av forfatteren o. a. (Smlgn. Robak 1932).

I september 1932 blev undersøkt endel tremasseprøver angrepet av en ikke særlig langt fremskreden „rød-råte“. Fra de angrepne partier isolertes et „Schnallen“-førende mycel, som ved dyrkningsforsøk på ny masse fremkalte det samme råtebilde. I kultur på vanlig malt-agar hadde mycelet helt det samme utseende som hos *Pholiota mutabilis* (Schaeff.) Quél., hvis mycel var mig velbekjent fra tidligere kulturforsøk. Som påvist av bl. a. Lyman (1907) og fremforalt av Fritz (1923), kan mycelet hos flere råtesopper fremby gode diagnostiske karakterer. Dog er ennå for få arter dyrket til at ikke en identifikasjon på grunnlag av mycelet alene oftest må ansees som usikker.

Pålidelig identifikasjon blev imidlertid i det foreliggende tilfelle senere mulig, idet det isolerte mycel i løpet av vinteren fruktifiserte. På Papirindustriens Forskningsinstitutt ved Oslo, hvor arten blev benyttet som objekt ved endel impregneringsforsøk, henstod endel Petri-skål kulturer. I mitten av februar d. a. begynte i en skål å utvikles tre fruktleger, hvorav ett i løpet av en uke vokste frem til full modenhet og normal sporeproduksjon. Det viste — når untas de i alle deler unormalt små dimensjoner — de trekk som utmerker *P. mutabilis*. Hr. Emil Jessen ved Instituttet tok det her

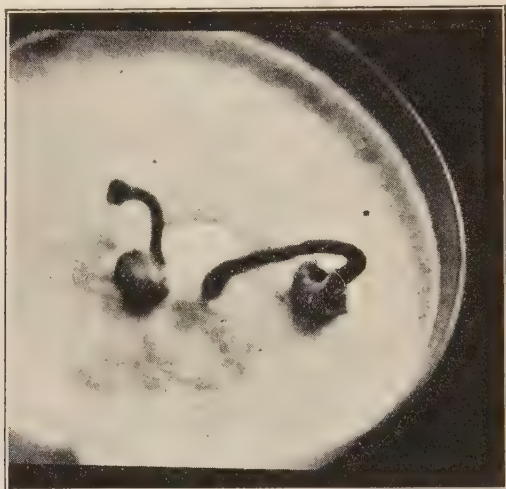


Fig. 1. *Pholiota mutabilis*. Renkultur fra tremasse. Fot. E. Jessen.

viste fotografi av kulturen. Hatten kan synes noget skjellet, minnende om andre arter av samme slekt. Imidlertid utvikledes en uke senere i en annen skål et nytt fruktleger, som blev sikret normal oprett vekst ved at skåltaket blev erstattet med en glassklokke. Resultatet blev et helt igjennem normalt *P. mutabilis*-fruktleger med jevn, uskjellet hatt og brunskjellet stilk. Desværre forhindret et uhell fotograferingen av dette vakre objekt.

P. mutabilis utvikler på malt- eller vørter-agar et kraftig, men forholdsvis lavt, hvitt luftmycel med temmelig regelmessig radiær-strålig struktur og med tydelige concentriske soner svarende til døgnet's lysveksling. Luftmycelet dekker kolonien til den vell markerte rann. Veksthastigheten er 4—4.5 mm i døgnet, ved 18—20° C. Med alderen blir mycelet tettere, bomullsaktig av struktur, og får diffust

begrensede partier av lys brungul farve. Unnertiden dannes tallrike, ca. 1 mm. lange, tappformede, sterile frugtleger. Brefeld angir at *P. mutabilis* likesom andre arter av samme slekt danner oidier (Brefeld 1889). Noget lignende har jeg selv aldri iaktatt, hverken hos det fra tremasse isolerte eller hos tidligere av mig kultiverte mycel, mens jeg hos *P. squarrosa*, hvis mycel ellers kan ligne det ovenfor beskrevne i adskillig grad, regelmessig har funnet såvell oidier som konidielignende klamydosporer av den type som er beskrevet av Rumbold for *P. adiposa* (Rumbold 1908). Mycel av *P. squarrosa* utmerkes desuten av en *Penicillium*-aktig, hos eldre mycel mere *Actinomyces*-lignende lukt, mens mycel av *P. mutabilis* efter mine erfaringer bare har en vanlig „sopplukt“.

P. mutabilis-råte på tremasse er iøinefallende brunrød med skarpe konturer. Ved dyrkningsforsøk på ny, helt våt tremasse avanserte råten omtrent 0.5 cm. i døgnet. Den virker mere ved sin iøinefallende farve enn ved nogen særlig kraftig destruksjon. Efter tidligere erfaringer kan der være grunn til å tro at den er allmindelig.

SUMMARY

Pholiota mutabilis (Schaeff.) Quél. as a rot fungus on wood pulp.

From Norwegian ground-wood pulp (ground from Norwegian spruce wood) was, in september 1932 isolated a mycelium which seemed to belong to *Pholiota mutabilis* (Schaeff.) Quél. In february 1933, in two Petri dishes with plain malt agar, the fungus developed small, but else normal, fruit bodies showing the diagnostic features characteristic to the hymenomycete mentioned above. The pulp rot caused by the fungus is of a strong red-brown colour and sharply outlined. In cultivation tests the colour, in pulp newly ground, advanced about 5 mm per diem. The rot is not very destructive, but seems to be rather common.

Universitetets Botaniske Laboratorium; Oslo 2. 6. 1933.

LITERATUR

- 1889 **Brefeld Oscar**: Untersuchungen aus dem Gesamtgebiet der Mykologie. H. VIII.
1907 **Lyman G. R.**: Culture studies on polymorphism of Hymenomycetes. Proceed. of Boston Soc. of Natur. Hist., v. 33.

- 1907 **Peck C. H.**: Report of State Botanist. Bulletin of New York State Museum, v. 116.
- 1908 **Rumbold Caroline T.**: Beiträge zur Kenntnis der Biologie holzzerstörender Pilze. Naturwissensch. Zeitschr. f. Forst u. Landwirtschaft. B. 6.
- 1923 **Fritz Clara W.**: Cultural Criteria for the Distinction of Wood-Destroying Fungi. Proceed. and Transact. of the Royal Society of Canada. Third series v. XVII.
- 1925 **Kress Otto, Humphrey C. J., Richards C. A., Bray M. W. and Staidl J. A.**: Control of decay in pulp and pulp wood. United States Dept. of Agric. Bull. No. 1298.
- 1932 **Robak Håkon**: Investigations regarding fungi on Norwegian ground wood pulp and fungal infection at Wood Pulp Mills. Nyt Magazin f. Naturvidenskaberne B. LXXI. Oslo.

OM KLØVBLAD (SCHIZOPHYLLUM ALNEUM [L.] SCHRÖT.) I DANMARK

MED EN SÆRLIG OMTALE AF DENS MASSEOPTRÆDEN I
EFTERAARET 1932 OG VINTEREN 1932—1933

Af K. BJØRNEKÆR og N. FABRITIUS BUCHWALD

I November 1931 fandt den ene af Forff. til nærværende Afhandling paa en tyk, væltet Bøgestamme i Jægersborg Dyrehave ved København nogle fuldt udviklede Frugtlegermer af den i Danmark meget sjældne Kløvblad, *Schizophyllum alneum* (L.) Schröt. (se Friesia I: 61, 1932). Det nævnte Fund havde stor Interesse, thi der var næsten forløbet en Menneskealder, siden Svampen sidst var blevet set, nemlig i 1908 (se Ferdinandsen og Winge 1914). Imidlertid blev Kløvblad atter fundet i Dyrehaven i April 1932, og i September samme Aar begyndte den ene Meddelelse efter den anden at indløbe om nye Findesteder og nye Substrater. Herved vakte vor Interesse for Svampen, og det besluttedes at gøre dens Optræden i Danmark til Genstand for et nærmere Studium. Dette Studium skulde dels omfatte en Undersøgelse af, hvad der allerede forelaa af Angivelser om Arten i ældre og nyere dansk Literatur og af Fund i de botaniske Samlinger, dels en Forfølgelse af Svampen i dens videre Udvikling og Optræden her i Landet.

I det følgende skal Resultaterne af disse Undersøgelser forelægges.

I. Angivelser om Kløvblad i dansk Literatur til 1932.

Den ældste Angivelse i dansk botanisk Literatur findes i O. F. Müllers „Flora Fridrichsdalina“. 1767. — Müller opdeler *Agaricus*-Slægten i to Hovedgrupper:

1. Stipitati, pileo orbiculato.
2. Parasitici, acaules, dimidiati.

Under sidstnævnte Gruppe opfører han følgende tre Arter:

1. *Agaricus quercinus* (Daedalea quercina).
2. — *betulinus* (Lenzites betulina).
3. — *alneus* (*Schizophyllum alneum*).

Kløvblad beskrives nærmere saaledes (S. 222): „1051. *Agaricus alneus* acaulis, lamellis bifidis pulverulentis. In arboribus raro“.

Hvad Müller imidlertid her fortæller om Kløvblad er ikke andet end en næsten ordret Gengivelse af, hvad Linné anfører i „Species plantarum“ (1753); Linné har nøjagtigt den samme Inddeling af *Agaricus* og nøjagtigt de samme tre Arter under Gruppen: Parasitici, acaules, dimidiati; ogsaa Diagnosen af *Schizophyllum* er den samme hos de to Forfattere, med den Undtagelse at Linné har: „Habitat in Alno“ i Stedet for: „In arboribus raro“. Da det paagældende Sted saaledes maa opfattes som en ren og skær Afskrift efter Linné's Værk, og ikke f. Eks. ved Lokalitetsangivelser e. l. viser Tegn paa Originalitet, er det højst sandsynligt, at Müller aldrig selv har set eller fundet Svampen.

Det næste Sted i dansk Literatur, hvor man møder eller i hvert Fald antager at møde Kløvblad, er hos E. Viborg: Forsøg til systematiske danske Navne af indenlandske Planter. 1793. Side 262 nævner E. Viborg som Nr. 66: Ell*) Bladhat, *Agaricus alneus* og henviser til Tabula 776, f. 1. i „Flora Danica“. Denne Figur er imidlertid kaldt *Agaricus betulinus* Müller og er senere af E. Rostrup (i J. Lange: Nomenclator „Florae Danicae“, 1887, S. 26 og 129) tydet som *Merulius tremellosus* (Schrad.) Pers. Rostrup skriver nævnte Sted (S. 129). „Est *Merulius tremellosus* Schrad., nec *Agaricus betulinus* (Lenzites betulina Fr.), species ab hac valde aliena“.**) Forff. kan kun bifalde Rostrups Tydning af den omtalte Figur i Fl. Dan. som *M. tremellosus*. Der maa derfor fra Viborgs Side foreligge en forkert Henvisning, som maaske faktisk skulde gælde den følgende Art hos Viborg (Nr. 67): Birke Bladhat: *Agaricus betulinus*.

De to oven for nævnte Steder er altsaa usikre, og den første paa-lidelige Angivelse om Kløvblads Forekomst i Danmark møder vi derfor først hos C. F. Schumacher i dennes Enumeratio plantarum II. 1803. Som Værtplanter nævnes *Fagus*, *Betula* og *Alnus*; der angives imidlertid ingen Findesteder.

En Bekræftelse paa, at Schumacher virkelig har set og fundet Kløvblad, har man dels i hans efterladte Farvetavler, dels i hans Svampeherbarium.

I hans „Flora hafniensis Fungi delineati“ findes der i Bd. II paa Blad 178, Fig. 1 afbildet tre Individuer af *Schizo-*

*) Viborg skriver udtrykkeligt: Ell.

**) *Agaricus betulinus* i O. F. Müll.: Fl. Fridr. (1767) = *Lenzites betulina*, men *Agaricus betulinus* O. F. M. i Fl. Dan. = *Merulius tremellosus*.

phyllum, de to fra Oversiden, det ene fra Undersiden; disse Figurer er tydeligvis Originalerne til Figurerne af *Schizophyllum* i „Flora Danica“, Fasc. 38, t. 2270, publiceret 1839 af I. W. Hornemann. De af Schumacher til Figurerne knyttede Bemærkninger om Forekomst, Voksetid, Synonymer o. s. v. er de samme, som findes i Enumeratio plantarum.

Et endnu mere haandgribeligt Bevis for, at Schumacher selv har set Svampen, har vi i hans Svampeherbarium, hvor den findes opbevaret i Vol. 22 under Nr. 34. Om denne Svamp skriver Rostrup i sine: Studier i Chr. Fried. Schumachers efterladte Svampesamlinger, 1885, S. 152 følgende:

„Nr. 30. „*Agaricus alneus*“. Under dette linnéanske Navn for *Schizophyllum commune* Fr. findes i Samlingen *Panus stipticus* (Bull.), medens den nævnte *Schizophyllum* iøvrigt findes i Samlingen (Nr. 34) under Navnet *Agaricus multifidus* Batsch og er beskrevet i Enum. p. 370 som „*Merulius Alneus*“, med Angivelse af, at den vokser paa Bøge- og Ellestubbe, hvilket fortjener at bemærkes, da den af engelske Botanikere i nyere Tid anses for at være indført fra sydligere Egne, ligesom den ogsaa hos os nu kun findes sjælden og under Forhold, der kunde tyde paa en Indvandring. Men Schumachers Angivelse, hvoraf man skulde tro, at Svampen var almindelig paa Træstød i Skovene, beror maaske paa en delvis Forveksling med *Panus stipticus*, der er hyppig paa den nævnte Lokalitet“.

Den næste Angivelse i dansk Literatur findes i I. W. Hornemann: Dansk oeconomisk Plantelære, II. 1837.*) S. 802—803 omtales Svampen paa følgende Maade:

„Almindelig Kløvblad (*Schizophyllum commune* Fr.) Hatten lidt læderagtig og lappet, ofte rundtakket-mangedelt, hvidgraa. Aarerne purpuragtige, ligesom den korte, træagtige Stok. Fr. l. c. p. 330. *Agar. alneus* Linn. Schæff. l. c. t. 246 f. 1. *Merul. alneus* Sch. p. 370. Paa Stødene af Skovtræer om Efteraaret“.

Det er ikke let at afgøre, hvorvidt Hornemann har set Svampen eller ikke; Hornemann var jo ikke Mykolog, og hans mykologiske Angivelser er ofte Afskrift efter ældre Literatur (Sommerfeldt, Schumacher, Fries o. fl.) Eet er imidlertid givet, Navnet Kløvblad træffes første Gang her og synes saaledes at stamme fra Hornemann.

*) Derimod er Svampen ikke omtalt i de to første Udgaver: 1796 og 1806.

Et Par Aar senere (1839) publicerede H o r n e m a n n Fasc. 38 af „Flora danica“, og i dette Bind er Svampen afbildet paa Tab. 2270, f. 1.; som tidligere omtalt stammer Originalerne fra S c h u m a c h e r s Haand.

Der hengaar nu mange Aar, i hvilke Kløvblad ikke synes omtalt i dansk Literatur; den nævnes saaledes ikke af E. R o s t r u p i dennes: Blomsterløse Planter (1869) eller af S e v. P e t e r s e n: Det højere Svampeflor (1895).

Først i E. R o s t r u p: Plantepatologi (1902) træffer man den atter omtalt; R o s t r u p bemærker om dens Forekomst (S. 411—412):

„Den træffes baade paa levende og nylig fældede Træstammer og paa Tømmer, men da den ikke er ret hyppig hos os, er den her uden økonomisk Betydning“.

I E. R o s t r u p: Vejledning i den danske Flora. II. Del. Blomsterløse Planter (1904) omtales dens Forekomst i lignende Vendinger:

„Ikke alm., paa nylig fældede Træstammer og paa Tømmer“.

Den samme Angivelse findes i 2. Udg. 1925.

I S e v e r i n P e t e r s e n s „Danske Agaricaceer“ (1907—11) finder man kun opført tre Findesteder af ret moderne Dato for Svampen; S e v. P e t e r s e n synes saaledes slet ikke at have kendt den ældre danske Literatur. Det paagældende Sted lyder saaledes (S. 221):

„Paa Træstubbe og paa fældet Træ, navnlig El. Sjælland: Grib Skov paa en fældet Granstamme, og i Dyrehaven paa Bøgebrænde (E. R o s t r u p); Bagsværd Sø paa en væltet, raadden *Alnus incana*, 13. 1. 1908 (Stud. mag. Ø. W i n g e)“.

De to af R o s t r u p gjorde Fund — de eneste to Gange R o s t r u p øjensynlig har set Svampen — er aabenbart begge repræsenterede i Botanisk Museums Herbarium (se Afsnit II). Med Hensyn til det tredje Fund skal der anføres, hvad F e r d i n a n d s e n og W i n g e i deres Afhandling: Kobberdammene i Aldershvile Skov ved Bagsværd (1914) skriver herom (S. 38):

„Flere Stammer og Grene af *Alnus incana* ligger væltede ud over Landranden paa den nordlige Bred. En enkelt større Stamme er markeret ved G — og forøvrigt interessant ved at være Substrat for de her i Landet meget sjældne Svampe *Anthostoma microsporum* Karst. (her for første Gang erkendt for Danmark), *Daldinia concentrica* Ces. et de Not. og *Schizophyllum commune* Fr.“

I C. Ferdinandsen og Ø. Winge: Mykologisk Ekskursionsflora (1928) angives S. 122—123 følgende om Artens Forekomst:

„Paa stubbe og paa udgaaede eller nylig fældede stammer af løvtræer, særlig el. Sjælden“.

Endelig har Forff. i Friesia I, S. 56 og 61 (1932) nærmere omtalt de to i Indledningen nævnte Fund af Kløvblad fra November 1931 og April 1932 paa Bøg i Jægersborg Dyrehave, og A. a. Lund har i Botan. Tidsskr. XLII, S. 315 (1933) meddelt et Fund, ligeledes paa Bøg, fra Botanisk Forenings Ekskursion til Trørød Hegn 2. Oktober 1932.

Vi haaber hermed at have givet en udtømmende Oversigt over, hvad der foreligger af Angivelser om Kløvblad i den danske botaniske Literatur.

II. Danske Fund af Kløvblad før 1932 i de botaniske Samlinger.

I Tilslutning til den ovenfor givne Gennemgang af Angivelserne om *Schizophyllum* i dansk botanisk Literatur foretog Forff. en nærmere Undersøgelse og Verifikation af, hvad der maatte findes af indsamlet Materiale af Kløvblad i vore botaniske Samlinger. Undersøgelserne omfattede Herbarierne dels i Botanisk Museum (B. M.), dels i Landbohøjskolens plantepatologiske Samling (L. P. S.).

I det følgende skal der gives en kronologisk ordnet Fortegnelse over de undersøgte og verificerede Fund.

a. Fund med nærmere Tidsangivelse:

1. 1862, Juli. F. Nyborg; paa en Øltønde. Leg. Lindhard (B. M.).
2. 1867. S. København. Leg. E. Warming (B. M.).
3. 1873, Oktober. S. Københavns botaniske Have, Tilia sp. Leg. F. Didrichsen (L. P. S.).
4. 1900, November. S. Jægersborg Dyrehave. Bøgefavnebrænde. Leg. E. Rostrup*) (B. M.).
5. 1901, September. S. Gribskov, Kagerup Savværk. Granstamme. Leg. E. Rostrup*) (B. M.).
6. 1908, Januar. S. Kobberdammene i Aldershvile Skov. Alnus incana. Leg. C. Ferdinandsen og Ø. Winge**) (B. M.).

*) Jfr. Sev. Petersen, 1911, S. 221.

**) Jfr. Sev. Petersen, 1911, S. 221 og C. Ferdinandsen og Ø. Winge 1914, S. 14 og 38.

b. *Fund uden nærmere Tidsangivelse:*

1. S. C. F. Schumachers Svampeherbarium Vol. 22, Nr. 34 under Navnet *Agaricus multifidus* Batsch (B. M.). (Se nærmere herom under Afsnit I.).
2. S. København, Pilealléen. *Tilia* sp. Leg. F. Didrichsen (B. M.).
3. S. København, *Tilia* sp. Leg. E. Chr. Hansen (B. M.).
4. Nogle Eksemplarer uden Spor af Angivelser. (B. M.).

Som Supplement til denne Gennemgang af dansk Herbariemateriale udsendte den ene af Forff. i Januar 1933 en Rundskrivelse til nogle af vore Mykologer i Provinsen med Forespørgsel om, hvorvidt de nogensinde havde fundet Kløvblad i Danmark. Forespørgslen gav som Helhed et negativt Resultat; kun Poul Larsen, Kolding, meddelte at have fundet Kløvblad: „Paa et indført Stamme-stykke af Nøddetræ“. Vor kendte Agaricacéforsker, J. E. Lange, Odense, gav følgende Svar: „Angaaende *Schizophyllum* i Danmark er mine iagttagelser og fund gennem 40 år nul“.

III. Kløvblads Masseoptræden i 1932 i Danmark samt
Bemærkninger om Artens Biologi.

Det vil af det ovenfor anførte fremgaa, at man indtil 1932 kun kendte 10—12 sikre tids- og stedfæstede Fund af *Schizophyllum alneum* i Danmark, saaledes at det var med fuld Føje, at man indtil da ansaa Svampen for endog meget sjælden her i Landet.

Saa meget desto ejendommeligere maa derfor den Masseoptræden af Svampen forekomme, som fandt Sted i Efteraaret 1932 og Vinteren 1932—33 paa Sjælland. Den ene af Forff. (K. Bjørnekær) paatog sig den Opgave at følge Svampens Optræden og Udvikling i Jægersborg Dyrehave ved København. Til Undersøgellesomraade valgtes den Del af Dyrehaven, der mod Nord begrænses af Hjortekærvej — Søndre Eremitagevej — Trepilevej, det vil i det væsentlige sige det Omraade af Dyrehaven, som ligger Syd for Eremitagesletten.

Den første Ekskursion fandt Sted den 1. Oktober 1932, den sidste den 2. Januar 1933. De første Ekskursioner gav i Reglen 3 à 4 Fund hver, de senere nogle færre, men alt i alt fandtes Kløvblad dog paa ca. 70 tydeligt adskilte Lokalteter, jævnt fordelt over hele det undersøgte Areal. I Betragtning af, at Svampen i Almindelighed optræder selskabeligt, bliver det ikke noget helt ringe Antal Frugt-

legemer, der har været udviklet i det nævnte Tidsrum. Til Belysning heraf kan bl. a. følgende Eksempel tjene: I Ermelunden, Sydvest for Dyrehaven, fandtes der den 11. Oktober 1932 fire tykke Grene, som var hugget af en gammel fældet Bøg; alle fire Grene var bevokset med Kløvblad. Paa den ene af Grenene taltes 208 Frugtlegemer, og paa Grundlag heraf ansloges skønsmæssigt det samlede Antal Frugtlegemer paa alle fire Grene til ca. 1000. Paa ikke faa Lokalteter fandtes der over 100 Frugtlegemer, paa de fleste dog langt færre.

Frugtlegemerne vekslede meget i Størrelse, fra nogle faa mm op til 3—4 cm i største Udstrækning. Hos Schumacher (1803, S. 370 angives: „Pileus 1.5 — 3 poll. latus“, d. v. s. Hatten skulde være ca. 3.5 — 7.5 cm bred. Saa store Frugtlegemer har Forff. dog ikke set, og de er vist ogsaa — at dømme efter Literaturen — meget sjældne; Schroeter (1889, S. 553) angiver saaledes om Hattens Udstrækning: 1—4 cm, Buller (1909, S. 113): ca. 3 cm, Ricken (1915, S. 178): 2—3 cm, Rea (1922, S. 452): 1—3 cm og Ferdinandsen og Winge (1928, S. 122): 1—4 cm. — En Forekomst af særlig store Frugtlegemer ($6\frac{1}{2} \times 6$ cm) er omtalt i Fodnoten Side 104.

De meget smaa Frugtlegemer ser ofte ud, som om de blot var ganske unge og uudviklede; men det er hyppigt blevet iagttaget, at de Maaneder igennem bevarer den samme ringe Størrelse, selv under gunstige Vækstforhold, og overhovedet ikke bliver større.

Den typiske, fuldt udviklede Hat er halvkredsformet, kun fasthæftet ved en meget kort, stilkformet Basis; ikke sjælden udgaar der flere Frugtlegemer fra en fælles Grund. I meget fugtig Tilstand har de ældre Individuer ofte en udtunget Rand, hvis enkelte Afsnit er rundtakkede og adskilte ved dybe Indsnit. Gode Afbildninger af saadanne udfoldede Frugtlegemer finder man hos Buller (1909, S. 115) og Lloyd (1908, S. 3).

Kløvblad er bekendt for sin xerofytiske Natur. Buller fandt saaledes (1909, S. 110), at Frugtlegemer, som havde været gemt tørt i et Aar, „levede op“ igen og begyndte at kaste Sporer, saasnart de anbragtes i et fugtigt Rum. Det samme gentog sig efter to Aars tør Opbevaring. Forff. har gjort tilsvarende Erfaringer. Nogle Eksempler skal anføres. 1. I Oktober 1932 indsamledes nogle fuldt udviklede Frugtlegemer, som under Indtørringen kastede Sporer i rigelig Mængde. Tre Uger efter blødtes de op i Vand, og de kastede atter et tykt Lag hvidt Sporestøv. Det samme gentog sig 15. 3.

og 21. 5. 1933. 2. Nogle Frugtlegemer, indsamlet 17. 11. 1932 paa Rødgran og siden opbevaret tørt, anbragtes i Vand 15. 7. 1933 i ca. en halv Time, hvorpaa de lagdes til Sporefældning; to Timer senere havde alle Frugtlegemerne kastet et tydeligt Lag Sporer. Disse Svampe var altsaa levende endnu efter 8 Maaneders tør Opbevaring. 3. Et endnu mere slaaende Bevis paa Svampens store Evne til at modstaa Udtørring afgiver følgende Forsøg. Den 20. Juni 1931 indsamlede den ene af Forff. (N. F. Buchwald) en Del Frugtlegemer paa *Acer* i Pennsylvanien, U. S. A.; de bragtes med til Danmark og har indtil Dato været opbevaret tørt i et Rørglas, tillukket med en Korkprop. Fem af disse Frugtlegemer anbragtes i Vand 15. 7. 1933 i godt og vel en Time, hvorpaa de henlagdes til Sporekastning i et fugtigt Rum. Efter 4 Timers Forløb var der endnu intet at se, men næste Dag, godt 15 Timer efter Henlægningen, havde to af Frugtlegemerne kastet Sporer. Disse to Individer havde altsaa kunnet taale over to Aars tør Opbevaring.

Ogsaa Sporekastningstiden er for Kløvblad i Betragtning af Frugtlegemets kun læderagtige Karakter meget lang; Buller angiver saaledes (1909, S. 103 og 1922, S. 135), at et fuldt udviklet Frugtlegeme, der var ca. 1 Kvadrattomme i Areal, vedblev at kaste Sporer i 16 Dage.

Ikke blot længere Tids Tørke, men ogsaa stærk Frost kan Svampen modstaa. Dyr synes ikke at røre den; Insekt- eller Sneglegrav er aldrig konstateret.

Schizophyllum alneum vokser baade paa Løv- og Naaletræer, dog fortrinsvis paa de første (cfr. Bresadola: Iconogr. Myc.); Frugtlegemerne synes ogsaa at blive større paa Løv- end paa Naaletræ (cfr. Pilát 1932, S. 300). Nedenfor gives en fuldstændig Liste over de danske Værtplanter, som Svampen er fundet paa; de med * betegnede Arter er nytilkomne Værter i 1932.

Danske Værtplanter for *Schizophyllum alneum*:

* <i>Abies alba</i>	<i>Alnus incana</i>
* <i>Larix (europaea?)</i>	<i>Betula</i> sp.
<i>Picea abies</i>	<i>Fagus silvatica</i>
* <i>Aesculus hippocastanum</i>	* <i>Quercus robur</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Tilia</i> sp.

Svampen kendes saaledes i Danmark fra tre Naaletræ- og syv Løvtræarter, ialt 10 forskellige Værtplanter. Langt den hyppigste

danske Værtplante er Bøg (*Fagus silvatica*); de øvrige Fund for-
deler sig nogenlunde jævnt med 1—2—3 Fund paa hver af de andre
Værter (sml. iøvrigt nedenstaaende Fundfortegnelse for 1932).

Hermed turde vel den gamle Angivelse om, at Kløvblad fortrins-
vis foretrækker El (*Alnus*), der gaar igen i alle danske Floraer, be-
tragtes som værende aflivet, en Angivelse, der formodentlig daterer
sig helt tilbage til Linné, som tilfældigvis fandt Svampen paa
El og af den Grund gav den det uheldige Artsnavn: *alneum**). Det
Fries'ske Artsnavn: *commune* er faktisk langt mere træffende,
refererende sig til Artens kosmopolitiske Udbredelse og dens alminde-
lige Forekomst i mange Lande paa de mest forskelligartede Vært-
planter. Da Forff. imidlertid er af den Anskuelse, at man i Nomen-
klaturspørgsmaal ogsaa for Svampes Vedkommende bør gaa tilbage
til Linné: *Species plantarum*, 1753, kan Fries' Navn ikke
anvendes.

I Nordamerika spiller Arten en stor Rolle som vedødelæggende
Svamp (Putterill 1922) og kan dér ogsaa træffes paa levende
Træer. Her i Landet er den kun set paa døde, nedfaldne Grene og
Kviste, paa tykke, væltede Stammer, Stød, Brændestabler, Hegns-
pæle og lign.

I det følgende skal der gives en fuldstændig Fortegnelse over alle
Fundene af Kløvblad fra Efteraaret 1932 og Vinteren 1932—33.**)

Oversigt over Fund af *Schizophyllum alneum* i Danmark i
Efteraaret 1932 og Vinteren 1932—33.

a. *Naaletræer*.

Abies alba (Ædelgran):

S. Rudeskov nær Løgsø; ca. 15 Individer paa en Trille af Ædelgran
i en Stabel af vinterfældet, frisk Træ 18. 9. 1932 (C. Ferdinand-
sen).

Larix (europaea?) (Lærk):

S. Jægersborg Dyrehave; paa Hegnspæle 20. 11. 1932 og 2. 1. 1933.

*) Den Tanke har været fremsat (se bl. a. Lloyd 1908, S. 4), at
Agaricus alneus L. slet ikke er Kløvblad, men derimod den i
Sverige langt almindeligere Svamp, *Trogia faginea* (Schrad.)
Schroet. (Syn. *T. crispa* [Pers.] Fr.), der særlig ynder El (jfr.
Krok och Almqvist: Svensk Flora 1917, S. 226). Linné an-
vender imidlertid i sin Diagnose udtrykkeligt Betegnelsen: *bifidus*
om Lamellerne, hvorved enhver Tvivl om Identiteten af Linnés
Svamp — efter Forff.s Mening — maa bortfalde.

**) Hvor Finder ikke udtrykkeligt er anført, skyldes Fundet altid K.
Bjørnekær.

Picea abies (Rødgran):

S. Jægersborg Dyrehave; paa Hegnspæl 17. 11. 1932. Paa omblæst Træstamme 2. 12. 1932. — Gribskov; paa Stolper (C. A. Jørgensen).

b. *Løvtræer*.

Aesculus hippocastanum (Hestekastanie):

S. København, Frederiksberg Have; paa nedfaldne Grene 8. 1932 (Birger Rostrup Wilcke). — Jægersborg Dyrehave; paa nedfaldne Grene 9. 1932.

Alnus glutinosa (El):

S. Jonstrup Vang; paa væltet Træstamme 29. 10. 1932 (H. V. Rævs-kjær). — Jægersborg Dyrehave; paa væltede Træstammer 3. 11. 1932 og 2. 1. 1933.

Betula sp. (Birk):

S. Jægersborg Dyrehave; Stammestykke i Favnebrænde 10. 11. 1932.

Fagus silvatica (Bøg):

S. Jægersborg Dyrehave; paa nedfaldne Grene og væltede Stammer 1. 10., 2. 10. (Svampeforeningens Ekskursion), 6. 10., 11. 10., 13. 10., 23. 10., 27. 10., 3. 11., 10. 11., 16. 11., 17. 11., 21. 11., 24. 11., 1. 12., 8. 12., 29. 12. 1932 (O. Rostrup), 2. 1., 2. 2. 1933 (V. Christensen). — Hareskov, nær Skovridergaarden; paa Favnestykke 10. 1932 (O. Rostrup). — Trørød Hegn 2. 10. 1932 (Botan. Forening). — Skjoldnæsholms Skove, Jydstrup Savværk; paa Bøgekævre 28. 12. 1932 (C. Ferdinandsen).*)

Quercus robur (Eg):

S. Jægersborg Dyrehave; nedblæst svær Gren 3. 11. 1932.

Der er en Ting, man studser over ved Gennemlæsningen af den ovenfor gengivne Fortegnelse, og det er den Ejendommelighed, at alle de anførte Fund uden Undtagelse stammer fra Sjælland, de fleste endog fra Nordsjælland. Kløvblad er overhovedet kun fundet to Gange her i Landet uden for Sjælland, den ene Gang paa Fyn, den anden Gang i Jylland (se Afsnit II). Forklaringen herpaa kan næppe være den, at Sjælland, især Nordsjælland, er den Landsdel, der er blevet mykologisk bedst gennemforsket i det omtalte Tidsrum, thi visse Omraader af det øvrige Land er sikkert blevet lige saa grundigt gennem søgt af vore Provinsmykologer. Forff. har imidlertid ikke modtaget nogen Meddelelse om Fund af

*) Under Trykningen af nærværende Arbejde bragte Hr. M. P. Christiansen os en Del store Frugtleger, fundne paa en tyk, nedfalden Bøgegren 10. 7. 1933 i Vallø Purlund ved Køge; der fandtes over 100 Individier, af hvilke de største maalte $6\frac{1}{2} \times 6$ cm.

Kløvblad uden for Sjælland. Rimeligst er det derfor at antage, at Svampen i sin Udbredelse her i Danmark væsentlig er begrænset til Sjælland.

Vil man nu søge at give en Forklaring paa den ejendommelige Masseoptræden af Kløvblad paa Sjælland i det nævnte Tidsrum, er det naturligst først at danne sig en Forestilling om Svampens geografiske Udbredelse.

C. G. Lloyd anfører (1908, S. 4), at han i sin righoldige Samling har Eksemplarer fra følgende Omraader: Europa (Italien og Krim), Asien (Indien), Australien (Australfastlandet, Tasmanien og Ny Kaledonien), Polynesien (Samoa og Hawaii), Nordamerika (U. S. A. og Meksiko), Mellemamerika (Guatemala og Nikaragua), Antillerne (Bahama og Barbados) og Sydamerika (Ekuador og Brasilien). Naar hertil føjes, at bl. a. Fries (1821, S. 331) og Bresadola (Icon. Myc.) ogsaa angiver Afrika, vil det ses, at Kløvblad i sin geografiske Udbredelse er en udpræget kosmopolitisk Art, men med Tyngdepunktet i Troperne og Subtroperne.

Ejendommeligt nok er Kløvblad langt hyppigere i Nordamerika end i Europa. Den er meget almindelig saavel i Kanada*) som i U. S. A.; i sidstnævnte Land havde den ene af Forff. paa en Rejse i 1930—1931 Lejlighed til at undre sig over dens Hyppighed og indsamle den adskillige Steder i Øststaterne.

I Europa, i hvert Fald Nord- og Mellemeuropa, maa Svampen derimod afgjort betragtes som en sjælden Svamp, hvad der med al Tydelighed fremgaar af Literaturen. Lloyd (1908, S. 4), der ellers har modtaget Hundreder af Svampekollektioner fra Europa, angiver, at han kun har faaet to europæiske Sendinger af *Schizophyllum alneum*, og at han aldrig personligt har indsamlet den paa sine talrige Ekskursioner i Europa.

I Nordeuropa er Kløvblad yderst sjælden. Den er ikke angivet fra Island (P. Larsen, 1932); Blytt (1905, S. 114) anfører to Findesteder for Norge, og Karsten (1889, S. 274) fire Lokalteter i Finland. Fries (1849, S. 315) angiver den fra Sverige, uden dog at nævne noget om dens Hyppighed; at den imidlertid ogsaa er sjælden dér, ses indirekte af det Forhold, at den — i Modsætning til f. Eks. den ikke helt almindelige Svamp, *Trogia crispa* — ikke er optaget i Krok och Almquist's „Svensk Flora“ (1917).

*) Bisby, Buller and Dearness 1929, S. 106 anfører saaledes om dens Forekomst i Manitoba, Kanada: „Everywhere on dead wood“.

Af det ovenfor anførte om Kløvblads geografiske Udbredelse fremgaar det med Tydelighed, at Svampen, selv om den er kosmopolitisk, dog fortrinsvis hører hjemme i de varmere Omraader. Sammenholder man hermed den Kendsgerning, at Vinteren i Danmark 1931—32 var meget mild og Sommeren og Efteraaret 1932 særlig varm, saaledes som det ses af nedenstaaende Tabel, er det rimeligt at antage, at man heri maa søge en væsentlig Del af Forklaringen paa det rige Flor af *Schizophyllum alneum* i Efteraaret 1932.

Middeltemperatur som Middel af 25 danske Stationer. C^o.*)

Aar	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1931	0.7	÷0.5	÷1.4	4.5	12.1	12.6	15.6	15.0	10.9	7.7	5.3	2.1
1932	3.3	0.6	0.3	5.7	11.1	13.8	18.0	16.9	13.0	7.7	5.0	3.0
Middel 1874-1932	0.2	÷0.1	1.6	5.4	10.4	14.1	16.0	15.4	12.4	8.1	4.0	1.3

I Samklang med det ovenfor fremførte staar ogsaa, at Svampefloret i det hele taget den nævnte Sæson var langt rigere end sædvanligt, og at der fandtes adskillige sjældnere, tildels mere varmeelskende Svampeformer; der kan saaledes nævnes: den meget sjældne *Cordyceps capitata*, den lille Myxomycet *Dictydiaethalium plumbeum*, som fandtes flere Steder (se bl. a. Bot. Tidsskr. XLII: 315, 1933), *Polyporus cinnabarinus*, der iagttoges paa ikke færre end tre forskellige Lokalteter, *P. lucidus*, den ikke tidligere i Danmark iagttagne *P. subtomentosus* (Tisvilde Hegn), *Tremellodon gelatinosus* o. fl. a.

Det vil være interessant at faa oplyst, hvorvidt man i Nabolandene saavel mod Nord som mod Syd har gjort lignende Erfaringer med Hensyn til en Masseoptræden af *Schizophyllum alneum* i Efteraaret 1932 og Vinteren 1932—33.

SUMMARY

On *Schizophyllum alneum* (L.) Schroet. in Denmark.

The introductional part (I) of the paper is a historical review of the statements in the Danish literature dealing with *Schizophyllum alneum* (L.) Schröt. The earliest records of the fungus are those of O. F. Müller (1767) and E. Viborg (1793), and the earliest specimens being preserved in Danish collections are those collected by the famous mycologist C. F. Schumacher.

*) De fedt trykte Tal angiver Temperaturer, der ligger over Middeltemperaturen for 1874—1932.

The following chapter (II) is a review of the investigations of the Danish collections of *Schizophyllum alneum*, accompanied by a critical revision of the material. The fungus has only been observed about 10—12 times in Denmark until the year 1932.

The last and main part of the paper (III) is a thorough treatment of the occurrence of *Schizophyllum alneum* in the autumn 1932 and the winter 1932—33, during which period the fungus was found on several new places and very often in a great abundance, but—strange enough—not outside the island Sjælland. A complete list is given (p. 103) of all the records of the fungus during that time.

In Denmark the following 10 species are known as hosts: *Abies alba*, *Aesculus hippocastanum*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Betula sp.*, *Fagus silvatica*, *Larix (europaea?)*, *Picea abies*, *Quercus robur* and *Tilia sp.*, the most common host being *Fagus silvatica*.

Schizophyllum alneum has in Denmark only been observed on old wood, especially fallen branches and logs, old stumps, fragments of wood and so forth, apparently always saprophytic.

A. H. R. Buller's experiments (1909) on the viability of the fungus have been confirmed; it has been shown that the fruit bodies are able to withstand desiccation unharmed during at least two years. The fruit bodies were kept dry for 25 months, and then revived in a damp-chamber, whereupon they shed clouds of spores.

In the end of the paper it is suggested that the main reason for the great abundance of the fungus during the autumn 1932 and the winter 1932—33 in Denmark is the unusual mild winter 1931—32 and the very hot summer 1932 (see table on p. 106).

København, Juli 1933.

L I T E R A T U R

- Bisby, G. R., Buller, A. H. R. and Dearness, J. 1929: The fungi of Manitoba.
Bjørnekær, K., 1932: Sjældnere Bladhatte i Københavns Omegn. Friesia I:61.
Blytt, A., og Rostrup, E., 1905: Norges Hymenomyceter. Vidensk.-Selsk. Skrift I. Math.-Naturv. Kl. 1904. No. 6.
Bresadola, I.: Iconographia Mycologica.
Buchwald, N. Fabritius, 1932: Notitser om Storsvampe II. Friesia I: 53—59.
Buller, A. H. R., 1909: Researches on Fungi. I.
— 1922: Researches on Fungi. II.

- Ferdinandsen, C. og Winge, Ø., 1914: Kobberdammene i Aldershvile Skov ved Bagsværd. Bot. Tidsskr. XXXIII: 1—44.
- 1928: Mykologisk Ekskursionsflora.
- Fries, E., 1821: Systema mycologicum. I.
- 1849: Summa vegetabilium Scandinaviae. II.
- Hornemann, I. W., 1837: Dansk oekonomisk Plantelære. II.
- Karsten, P. A., 1889: Kritisk öfversigt af Finlands Basidsvampar.
- Krok, Th. O. B. N. och Almquist, S., 1917: Svensk Flora för skolor.
- Lange, J., 1887: Nomenclator „Florae Danicae“.
- Larsen, P., 1932: Fungi of Iceland. In L. Kolderup Rosenvinge and E. Warming: The botany of Iceland, Vol. II, Part 3.
- Linné, C. v., 1753: Species plantarum.
- Lloyd, C. G., 1908: Mycological notes. Old species series, no. 1: 1—12.
- Lund, Aa., 1933: Svampeekskursionen til Folehave Skov den 2. Oktober 1932. Botan. Tidsskr. XLII: 315—316.
- Müller, O. F., 1767: Flora Fridrichsdalina.
- Petersen, S., 1895: Det højere Svampeflor.
- 1907—11: Danske Agaricaceer.
- Pilát, A., 1932: Additamenta ad floram Asiae Minoris Hymenomycetum. Pars secunda: Agaricineae. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 283—302.
- Putterill, M. A., 1922: The biology of *Schizophyllum commune* Fries with special reference to its parasitism. S. Africa Dept. Agr. Sci. Bull. 25: 1—35.
- Rea, C., 1922: British Basidiomycetae.
- Ricken, A., 1915: Die Blätterpilze (Agaricaceae) Deutschlands und der angrenzenden Länder. I—II.
- Rostrup, E., 1869: Blomsterløse Planter.
- 1885: Studier i Chr. Fried. Schumachers efterladte Svampesamlinger. Overs. V. S. Forh. 1884: 143—157.
- 1902: Plantepatologi.
- 1904: Vejledning i den danske Flora. II. Blomsterløse Planter.
- Schroeter, J., 1889: Die Pilze Schlesiens. I.
- Schumacher, C. F., 1803: Enumeratio plantarum in partibus Saellandiae septentrionalis et orientalis. II.
- Viborg, E., 1793: Forsøg til systematiske danske Navne af indenlandske Planter.

RUSSULA SOLARIS F. & W.

TIL DISKUSSIONEN OM ARTENS SYSTEMATIK OG NOMENKLATUR
Af C. FERDINANDSEN.

I September 1922 fandt Ø. Winge og Forfatteren i Sorgenfri Slotspark N. for København en elegant lille *Russula*-Art, der ikke tidligere syntes beskrevet, og som vi med Henblik paa Hattens citrongyldne Farve og straaaleformet furede Rand gav Navnet *Russula solaris* (F. og W. 1923). Svampen voksede i Smaaflokke paa Græsbund, bestandig i Halvskygge af eller dog nær gamle Bøge.

Hvad Artens Forekomst i Danmark angaar, kan det nu med Sikkerhed siges, at den er knyttet til Bøgeskoven og deler Udbredelse med denne (F. og W. 1924, Lange 1926); Arten iagttoges første Gang her i Landet i Aaret 1900 af Jakob E. Lange paa Fyn (Lange 1924), og blev kort efter afbildet af denne Forfatter i hans upublicerede Akvarelsamling „Afbildninger af Danmarks Agaricaceer“ (under Betegnelsen *Russula Raoultii* Quél.). Den er ikke sjælden i Danmark.

Vender vi os til Udlandet, tør i hvert Fald Schæffer's Fund af *Russula solaris* i Sanssouci-Parken nær Berlin betegnes som absolut sikkert. Svampen voksede her „scharenweise, stets unter Buchen“. Schæffer giver en fortrinlig, med vor Originaldiagnose helt sammenfaldende Beskrivelse af Arten (1927) — en Beskrivelse, der Ord til andet gengives dels af Singer (1928), dels af Brebinaud (1931). Den paagældende Beskrivelse findes optaget i Afhandlingen: Der scharfe Zitronentäubling, hvori Schæffer underkaster Spørgsmaalet om *Russula solaris*' systematiske Stilling og Nomenklatur en grundig Undersøgelse. Det har været mig en stor Tilfredsstillelse at følge de Schæfferske Udredninger, som jeg i det hele kan give min Tilslutning, og som har været mig til megen Nytte ved Udarbejdelsen af nedenstaaende Fremstilling af, hvad vor Art er, og hvad den i sin korte Tilværelse allerede er beskyldt for at være. Den bedste Oversigt vindes formentlig ved at diskutere de formodede ældre Navne for Arten i kronologisk Følge.

Russula pectinata (Bull). 1790. Om nogen Identificering af vor Art med *R. pectinata* (sensu Ricken) kan der ikke være Tale, og mig bekendt har heller ingen forsøgt at foretage en saadan. Imidlertid angiver Ricken (l. c. Pg. 51) om *R. pectinata*: „Kommt auch zitronengelb mit blassem Rande vor“ — en Angivelse, som vakte vor Opmærksomhed ved Opstillingen af *R. solaris*, og som ogsaa har paavirket Schäffer, idet han (l. c. Pg. 148) om sit første Fund af *R. solaris* fortæller følgende:

„Ich habe das erstemal den Pilz zusammen mit einigen Exemplaren gefunden, auf die Rickens Beschreibung von *R. pectinata* ziemlich zutraf, besonders: Hut semmelgelb mit bräunlicher Scheibe, dachte also, im übrigen die von ihm notierte zitronengelbe Form mit blassem Rand vor mir zu haben. — — — Aber seit 1921 habe ich die semmelgelb-bräunliche Variante oder Hauptform nie mehr unter oben beschriebener zitrongelben Form gefunden; oder vielmehr, ich vermute heute, dass es sich bei dieser scheinbaren Variante um Exemplare eines ganz anderen, nur zufällig daneben wachsenden Pilzes gehandelt hat von gleichem Geruch, den ich seitdem aus der *livescens-foetens*-Gruppe scharf abzugrenzen gelernt habe, worüber bald mehr. Es ist mir deshalb auch sehr zweifelhaft geworden, ob mein scharfer Zitrontäubling mit der Ricken'schen zitrongelben Variante seiner *R. pectinata* etwas zu tun hat“.

Jeg er ganske enig med Schäffer i at opfatte *R. pectinata* og *R. solaris* som artsforskellige — men kan ikke finde det „sehr zweifelhaft“, maa tværtimod anse det for ret sandsynligt, at *R. solaris* netop er Rickens citrongule *pectinata*-Form; i hvert Fald har de to Svampe særdeles meget tilfælles.*) Vi havde, som ovenfor nævnt, ogsaa dette Forhold for Øje under de sammenlignende systematiske Studier, der resulterede i Opstillingen af *R. solaris* — men var jo, da Ricken ikke giver sin Svamp noget Navn, allerede af denne Grund afskaaret fra at beskytte hans eventuelle Prioritet.

Russula Raoultii Qué. 1885. Nogle Forfattere (Lange 1924, Schäffer 1927) har tænkt sig Muligheden af, at *R. solaris* kunde være indentisk med denne Art, der efter Quélet l. c. er beslægtet med *R. ochroleuca* og vokser i sandede Granskove. Da

*) I sin store *Russula*-Monografi (Ann. Myc. XXXI: 305—516. 1933), der først er kommet mig i Hænde efter Afslutningen af denne Opsats, opfører Schäffer de to Svampeformer som identiske.

Ferdinandsen og Winge (1924) tidligere, ved Hjælp af Quélet's originale Beskrivelse og Afbildning har fastslaaet, at en saadan Identitet ikke foreligger, skal jeg her ikke komme nærmere ind paa Spørgsmaalet.

Russula farinipes Rom. apud Britz. 1891. Singer (l. c. Pg. 199—200) anfører følgende: „Zunächst sei erwähnt, dass J. Schaffer in Zeitschr. f. Pilzkunde VI p. 147 eine ausgezeichnete Beschreibung einer *Russ. solaris* F. & W. gibt, eines Pilzes, den ich in Mon. Gatt. Russ. p. 204 unter dem Namen *R. farinipes* Rom. ap. Britz. auf Grund weniger frischer Exemplare beschrieben habe. Ich lasse sie in Wortlaut folgen“ (her følger Schaffers *R. solaris*-Beskrivelse og nogle polemiske Bemærkninger; dernæst:) „*R. farinipes* Rom. ap. Britz. und *R. solaris* F. & W. halte ich für Synonyma. Was Romell unter *R. farinipes* verstand, kann ich nicht sagen. Der Name *farinipes* sowie der Name *solaris* hat gleichviel für und gegen sich“ — — —

Singer hævder altsaa, at *R. solaris* er synonym med *R. farinipes* Rom. apud Britz. — men veed iøvrigt ikke, hvad Romell har forstaaet ved dette Navn. Synonymiseringen maa forekomme besynderlig, da Schaffer i det af Singer citerede Arbejde har følgende Passus (l. c. Pg. 148—149), i Anledning af Singers Bestemmelse af nogle tilsendte Eksemplarer af *R. solaris*: „Ich war etwas betroffen über die Sicherheit, mit der Herr Singer meinen Gedanken an *pectinata* ablehnte, die Identität mit *farinipes* behauptete, obgleich die Abweichungen meiner Art von Rickens *pectinata* eher kleiner sind als die von Britzelmayrs so dürftig charakterisierte *farinipes*. Ich habe mich deshalb an Romell als den Autor der *farinipes* gewandt, habe von ihm in liebenswürdiger Weise Exsikkat, Aquarell und Beschreibung erhalten und kann nunmehr mit aller Sicherheit sagen, dass die *farinipes* ein völlig anderer Pilz ist: Semmelocker statt zitronen-goldgelb, extrem fest und hart statt extrem gebrechlich, stark mehlstielig, während ich 1926 unter vielleicht 100 beobachteten Exemplaren meines Pilzes nicht einen einzigen auch nur schwach mehligten Stiel gefunden habe. Cookes *sardonias*-Tafel 1037, die Singer auch hierher ziehen will, ist in Grösse und Kaliber grundverschieden von meinem Pilz“.

Det vil herefter være nødvendigt at lade *R. farinipes* Rom. glide ud af Rækken af *R. solaris*' formodede Synonymer.

Russula Quéletii Fr. f. albocitrina Barb. 1904. Hos Barbier (l. c. Pg. 114—115) findes følgende Angivelse:

„*Russula Quéletii* Fr. ? nov. var. — Dans un groupe de *R. Quéletii* bien typiques de la Sommière de la forêt de Velours et sous des sapins, le 5. Septembre 1903, j'ai récolté une Russule à cuticule jaune soufre clair, très pur, à stipe blanc brillant. Une comparaison minutieuse de cet individu avec les *Quéletii* francs recueillis en même temps, m'a convaincu que la seule différence d'ailleurs bien tranchée, entre ces deux formes, était celle de la couleur. Si, comme je le crois, cette variété n'a pas été signalée jusqu'ici, on pourrait en faire une forme *albocitrina* de *Russula Quéletii*“.

Man skulde knap anse det for muligt, at denne Diagnose kunde tillade en Identificering af Barbiers *albocitrina*-Form af *R. Quéletii* med *R. solaris*. Barbier siger jo udtrykkeligt, at *albocitrina*-Formen kun er en gul Farvevariant af *R. Quéletii*, i alle andre Henseender typisk. Men typiske *R. Quéletii* kan ikke være skøre Smaasvampe med straaletformet furet Rand, og typiske *R. Quéletii* kan ikke være eksklusive Bøgeskovs-Former.

Og dog! Schäffer (l. c. Pg. 148) omtaler, at han efter Ønske har sendt nogle Eksemplarer af *R. solaris* til Hr. Singer, „der mir umgehend antwortete, das sei auf keinen Fall *pectinata*, auch kaum die Rickensche, sondern *Quéletii* var. *albocitrina* Barb. = *farinipes* Rom. = *sardonias* var. Cooke t. 1037, die er selbst bisher noch nie gesehen habe. Die Veröffentlichung Barbiers habe ich trotz eifrigen Bemühens bisher nicht in die Hände bekommen können. Aber jegliche behauptete Verwandtschaft mit *sardonias* oder *Quéletii* halte ich für ganz unmöglich. Der schwache, vielleicht nur für geübte Nasen spürbare, aber durchaus konstante Geruch weist für mich bestimmt auf die *livescens-fellea-foetens*-Gruppe, in die ja auch *pectinata* gehört, ebenso die Romellsche *farinipes*“.

Nuvel, naar *R. solaris* ikke er identisk med *R. farinipes* Rom. (smlgn. ovenfor), er den altsaa heller ikke identisk med *R. Quéletii* f. *albocitrina* Barb., idet de to sidste efter Singer selv er synonyme. — Det fremgaar iøvrigt af Singers Afhandling (l. c. Pg. 198—199), at han vel anser *R. Quéletii* f. *albocitrina* for et sandsynligt Synonym til *R. solaris* — men ud fra den Opfattelse, at *albocitrina* Barb. overhovedet ikke hører til *Quéletii*-Gruppen, idet gule Former ikke vides at optræde inden for denne.

Jeg kan være enig med Singer i, at Barbiers *albocitrina*-Form næppe tilhører *R. Quéletii* — men jeg kan absolut ikke ind-

rømme ham Berettigelsen af følgende Slutning: „— *Russula farinipes* Rom. in Britz., *Russula disparilis* Burl., *Russula solaris* F. & W.— halte ich für identisch und auf sie bezieht sich wahrscheinlich *R. Queletii* f. *albocitrina* Barb.“ Jeg veed ikke, hvad Barbiers f. *albocitrina* er — men det kan efter Forfatterens egen Beskrivelse i hvert Fald ikke være *R. solaris*.

Hvis den af Brebinaud (l. c. Pg. 98) opførte *Russula* virkelig, som Forfatteren angiver, helt og fuldt stemmer med Schäffers Beskrivelse af *R. solaris* (der optrykkes in extenso) — vel, saa er det *R. solaris* og altsaa ikke Barbiers *albocitrina*. Men iøvrigt tyder Brebinauds Findesteder (boileaux, pins mélangés) paa, at han ikke har haft *R. solaris* for sig.

Russula aurantiolutea Kauffm. 1909. I vor Beskrivelse af *R. solaris* (Ferdinandsen og Winge 1923) findes som sidste Passus: „*R. aurantio-lutea* Kauffman (XI. Rep. Mich. Acad. 1909, Pg. 81), e descriptione tantum nota, vicina videtur species, sed major, lamellis adnato-secedentibus etc.“ — Schäffer (l. c. Pg. 149—150) er af samme Anskuelse: „Unter den bei Saccardo aufgezeichneten neueren Arten kommt *Russ. aurantiolutea* Kauffman meiner Art der Beschreibung nach so nahe, dass ich an der Identität kaum gezweifelt hätte. Die amerikanische Art scheint fast gleiche Farben, gleiche blassgelbe Lamellen zu haben und ist dünn und gebrechlich, aber 5—10 cm gross mit ockergelben Sporen. Geruch wird nicht erwähnt. Der Autor, dem ich Aquarelle und Exsikkate von meinem Pilz übersandte, hat Identität bestimmt in Abrede gestellt“.

Efter Kauffmans egen Angivelse er altsaa *R. aurantiolutea* forskellig fra *R. solaris*.

Russula disparilis Burl. 1918. Singer l. c., smlgn. ovenfor, anfører denne Art som synonym med *R. farinipes*, *R. solaris* og (sandsynligvis) *R. Quéletii* f. *albocitrina*, og han tilføjer (l. c. Pg. 201), at der „existerter eine *Russ. disparilis* Burl., deren Beschreibung ausserordentlich viel Ähnlichkeit mit *farinipes* aufweist. Wenn also wirklich der Name *farinipes* aufgegeben werden soll, so wäre zunächst zu prüfen, ob die oben beschriebene Art (d. v. s. *R. solaris*) sich nicht *disparilis* benennen lässt“.

R. farinipes er som paavist ikke identisk med *R. solaris*, og hvis *R. disparilis* mest ligner *farinipes*, er den det altsaa heller

næppe. En Granskning af Burlingtons Originaldiagnose viser da ogsaa tilfulde, at en saadan Identitet ikke foreligger. Burlington (l. c. Pg. 94) karakteriserer sin nye Art paa følgende Maade: „It may be recognized by the contrasting yellow margin and the dark brown center, and the pure white stipe — —“. Enhver, der kender *R. solaris*, vil allerede herefter føle sig overbevist om de to Arters Forskellighed — og en nærmere Gennemgang af *R. disparilis*-Diagnosen afslører blot yderligere Forskelle.

Som Hovedresultat af ovenstaaende Fremstilling fremgaar, at *R. solaris* F. & W. 1923 ikke kan antages at være beskrevet og navngivet før dette Tidspunkt. Den har dog været kendt af danske Mykologer i hvert Fald siden 1900 (Lange 1924 og 1926, Ferdinandsen og Winge 1924) og er sandsynligvis identisk med den af Ricken l. c. angivne citrongule Form af *R. pectinata*.

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Systematik und Nomenklatur der *Russula solaris* F. & W.

Russula solaris wurde von Ferdinandsen und Winge (1923) aus dem Parke des Schlosses Sorgenfri nördlich von Kopenhagen beschrieben, wo der Pilz an grasigen Stellen kleine Scharen bildete, stets unter alten Buchen oder doch in der Nähe von solchen. Die Art wurde schon im Jahre 1900 auf der dänischen Insel Fünen beobachtet (Lange 1924) und ist später in den verschiedenen Gegenden des Landes nachgewiesen worden, stets an den Buchenwald gebunden (Ferdinandsen und Winge 1924, Lange 1926). Sie ist nicht selten. — Betreffs der Verbreitung von *R. solaris* im Auslande ist jedenfalls die Lokalität Schäffers (Sanssouci, unweit Berlin) als absolut sicher zu betrachten; der Pilz kam hier „scharenweise, stets unter Buchen“ vor (Schäffer 1927).

Die systematische Stellung der Art muss zweifellos in der Nähe von *R. pectinata* Fr. sensu Ricken gesucht werden (Schäffer 1927), und der Pilz ist wahrscheinlich von Ricken beobachtet, indem er von seiner *R. pectinata* angiebt: „Kommt auch zitronengelb mit blassem Rande vor“ (Ricken 1915).

Im Laufe ihres kurzen Daseins als Art ist *R. solaris* nach und nach mit einer ganzen Reihe vorher beschriebener Arten synonymisiert worden — und diese Abhandlung bezweckt die Haltbarkeit dieser im folgenden chronologisch aufgeführten Angaben zu prüfen.

Russula Raoultii Quél. 1885. Lange (1924, 1926) und Schäffer (1927) haben sich die Möglichkeit gedacht, dass *R. solaris* mit dieser Quélet'schen Art identisch sein solle, welche freilich vom Autor in sandigen Nadelwäldern gefunden ist und als verwandt mit *R. ochroleuca* angegeben wird. Mit Hilfe der originalen Beschreibung und Abbildung Quélets (1885) haben Ferdinandsen und Winge früher (1924) nachgewiesen, dass eine solche Identität auch nicht vorliegt.

Russula farinipes Rom. ap. Britz. 1891. Singer (1928) ist geneigt *R. farinipes* und *R. solaris* für Synonyma zu halten: „*R. farinipes* Rom. ap. Britz. und *R. solaris* F. & W. halte ich für Synonyma. Was Romell unter *R. farinipes* verstand, kann ich nicht sagen. Der Name *farinipes* sowie der Name *solaris* hat gleichviel für und gegen sich“ Abgesehen von der geringen Schlagkraft dieser Argumentation hat Schäffer (1927) mit Hilfe der Romellschen Originalen zur Evidenz festgelegt, dass *R. farinipes* Rom. ein völlig anderer Pilz ist.

Russula Quéletii Fr. f. albocitrina Barb. 1904. Singer (1928) führt folgendes an: „*Russula farinipes* Rom. in Britz., *Russula disparilis* Burl., *Russula solaris* F. & W. halte ich für identisch und auf sie bezieht sich wahrscheinlich *R. Quéletii* f. *albocitrina* Barb.“ Es ist oben nachgewiesen, dass *R. solaris* mit *R. farinipes* nicht identisch ist, und unten wird nachgewiesen werden, dass sie auch nicht mit *R. disparilis* Burl. identisch sein kann. Logisch fällt hiermit die Möglichkeit einer Identität von *R. solaris* und *R. Quéletii* f. *albocitrina* auch weg — und systematisch ist die Richtigkeit einer solchen Hypothese, wie Schäffer (1927) hervorhebt, ganz unwahrscheinlich. Barbier hebt nämlich mit aller Schärfe hervor, dass seine *albocitrina*-Form nur in der Farbe von der typischen *R. Quéletii* verschieden ist, in allen anderen Eigenschaften aber mit dieser übereinstimmt. Typische *R. Quéletii* sind aber nicht spröde Kleinpilze mit strahlig geripptem Rande, die an den Buchenwald gebunden sind!

Russula aurantiolutea Kauffm. 1909 steht der Beschreibung nach *R. solaris* ganz nahe (Ferdinandsen und Winge 1923), ist aber nach Angabe von Kauffman selbst von dieser verschieden (Schäffer 1927).

Russula disparilis Burl. 1918. Eine Durchlesung der Originaldiagnose von dieser Art genügt völlig um die Möglichkeit einer Identität mit *R. solaris* abzulehnen. So wird *R. disparilis* durch den Farbenkontrast zwischen den gelben Rand und das tiefbraune Zentrum des Hutes charakterisiert; der Rand des Hutes ist bis zur Reife eingerollt u. s. w.

Alt Hauptergebniss dieser Darstellung geht hervor, dass *R. solaris* F. & W. 1923 nicht vor diesem Zeitpunkt beschrieben noch benannt worden ist. Die Art ist doch von dänischen Mykologen jedenfalls seit 1900 erkannt worden (Lange 1924) — und sie ist wahrscheinlich mit der von Ricken (1915) angegebenen, zitronengelben Form von *R. pectinata* identisch.

København, Juni 1933.

L I T E R A T U R

- Barbier, M.: Agaricinées rares, critiques ou nouvelles de la Côte d'Or. Bull. Soc. Myc. Fr. XX: 89—134. 1904.
- Brebinaud, P.: Revision de quelques Hyménomycètes. Bull. Soc. Myc. Fr. XLVII: 89—105. 1931.
- Britzelmayr, M.: Hymenomyceten aus Südbayern. Berlin 1891.
- Burlington, Gertrude, S.: New species of *Russula* from Massachusetts. Mycologia X: 93—96. 1918.
- Ferdinandsen, C. & Winge, Ø.: En ny Art af Slægten *Russula*. Medd. fra Foren. til Svampekundskabens Fremme III: 7—10. 1923.
- Ferdinandsen, C. & Winge, Ø.: Bemærkninger om *Russula Raoultii* og *R. solaris*. Medd. fra Foren. til Svampekundskabens Fremme III: 65—67. 1924.
- Kauffman, C. H.: Unreported Michigan fungi for 1908, with a monograph of the *Russulas* of the State. Rep. Mich. Acad. Sci. XI: 55—91. 1909.
- Lange, Jakob E.: *Russula solaris* Ferd. & Wge. eller *Russula Raoultii* Qué. Medd. fra Foren. til Svampekundskabens Fremme III: 63—64. 1924.
- Studies in the Agarics of Denmark, Part VI. *Psalliota Russula*. Dansk Bot. Ark. IV, Nr. 12. 1926.

- Quélet, L.: Quelques espèces critiques ou nouvelles de la Flore mycologique de France. Ass. Franç. Avanc. Sci. XIV. 1885.
- Ricken, A.: Die Blätterpilze. Leipzig 1915.
- Saccardo, P. A.: Sylloge Fungorum.
- Schäffer, J.: Der scharfe Zitronentäubling. Zeitschr. f. Pilzkunde VI (Neue Folge): 147—150. 1927.
- Singer, R.: Neue Mitteilungen über die Gattung *Russula*. Hedwigia LXVIII: 191—201. 1928.
- Winge, Ø.: Se C. Ferdinandsen.
-

NY LITERATUR. 1932.

Ved N. FABRITIUS BUCHWALD

I nedenstaaende Liste, der ikke maa betragtes som udtømmende, opføres Afhandlinger og Værker af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe, publicerede i 1932.

- Alexandri, Al. V.:** Contributiune la cunoasterea Gastromycetelor din România. Memorile Sect. Stiintif. Acad. Româna Ser. 3, IX, Mem. 2: 35—120. 1932. 12 Tavler. — Paa Grundlag af Indsamlinger fra talrige Ekskursioner har Forf. beskrevet og delvis afbildet ialt 45 Gasteromyceter fra Rumænien, hvoraf ikke færre end 32 Arter er nye for den rumænske Flora; ved alle Arter angives Literatur, Ekssikkater, Synonymer, Voksested og Udbredelse.
- Bagge, Fr. Printz:** Oslo sopplag. Friesia I: 62—64. 1932. — Beretning fra den nye norske mykologiske Forening, der stiftedes i Oslo i 1931.
- Barsakoff, B.:** Zwei Tuberarten und einige für Bulgarien neue Pilzarten. Bull. Soc. Bot. Bulgarie V: 84—86. 1932. — De to hypogæiske Svampe er: *Tuber album* Pers. og *Choiromyces meandriformis* Vitt.
- Baxter, Dow V.:** Some resupinate Polypores from the region of the Great Lakes. III. Papers Michig. Acad. Sci. Arts a. Lett. XV (1931): 191—228. 1932. 10 Tavler efter Fotografier. — Forf., der gennem mange Aar har arbejdet med *Poria*-Arter, giver en udførlig dikotomisk Nøgle over 88 *Poria*-Arter og -Varieteter samt enkelte andre Polyporaceer, der kan optræde hemiresupinat; i Nøglen er dog kun medtaget de hvide, graa, gule og røde Former, medens en senere Publikation er forbeholdt de brune. Ved Bestemmelsen har Forf. holdt sig nøje til Romells Artsopfattelse, hvor Typemateriale mangler. Kritiske Noter og smukke Gengivelser efter Fotografier af Frugtlegermer afslutter den værdifulde Afhandling.
- Bean, W. J. and Brooks, F. T.:** A note on a white form of *Pyronema confluens*. New Phytologist XXXI: 70—71. 1932. — I Kulturer af *Pyronema confluens* optraadte i Stedet for den sædvanlige matrøde en Form med hvide Apothecier, hvis Farve holdt sig konstant.
- Beeli, M.:** Fungi Goassensiani. — IX. Genre *Lepiota*. Bull. Soc. Royale Bot. Belgique LXIV, 2. sér., XIV: 207—219. 1932. 3 Tavler. — Nøgle over 54 *Lepiota*-Arter fra Belgisk Congo.
- Berg, Oddleif:** Våre matsopper. Våre nyttevekster. 27. årg.: 81—87. 1932. En populær Oversigt.
- Bjørnekær, K.:** Sjældnere Bladhatte i Københavns Omegn. Friesia I: 61. 1932. — Korte Notitser om Forekomsten af følgende Arter i Danmark: *Schizophyllum commune* Fr., *Volvaria bombycina* Fr. og *V. speciosa* Fr.

- Blagaic, K.:** Gljive Nasih Krajeva. [Vor Hjemstavns Svampe]. 272 S. og 95 farvelagte Tavler. Zagreb. 1931. — En god kroatisk Svampebog.
- Boedijn, K. B.:** Einige Bemerkungen zu der Abhandlung von S. C. Teng, „Fungi of Nanking I“. Ann. Myc. XXX: 478—479. 1932. — Kritiske Noter til nogle af S. C. Feng fra Kina beskrevne Svampe.
- Boedijn, K. B.:** The Phallineae of the Netherlands East Indies. Bull. Jardin Botan. Buitenzorg, Sér. III, XII: 71—103. 1932. 12 Fig. — Der beskrives ialt 19 Arter, 7 Clathraceae og 12 Phallaceae.
- Boedijn, K. B.:** The genus *Sarcosoma* in Netherlands India. Bull. Jard. Bot. de Buitenzorg, Ser. 3, 12: 273—279. 1932. 1. Fig.
- Bourdot, H.:** Hyménomycètes nouveaux ou peu connus. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 204—231. 1932. — Den kendte Mykolog giver i denne Afhandling, der kan betragtes som et Supplement til „Hyménomycètes de France“, værdifulde Noter til ikke færre end 66 sjældne Hymenomyceter, samlede i og uden for Frankrig; et Par nye Arter opstilles, *Clavaria propera* (nær *C. umbrinella* Sacc.) og *Poria Pilati* (nær *P. gilvescens* Bres).
- Boyce, J. S.:** Decay and other losses in Douglas fir in Western Oregon and Washington. U. S. Dept. Agric. Techn. Bull. No. 286. 59 S. 1932. — Douglasgranen er det vigtigste Skovtræ i de nordlige Stillehavsstater, hvorfor en Bekæmpelse af de vedødelæggende Svampe har stor Betydning; de farligste af disse er: *Trametes pini*, *Fomes laricis*, *Polyporus Schweinitzii* og *Fomes roseus*, der er ansvarlige for henholdsvis 80.8, 8.6, 6.2 og 4.1 % af Tabene, medens den Skade, *Fomes annosus* forvolder, kun udgør ca. 0.1 %.
- Brandza, M. et Solacolu, Th.:** Contributions à l'étude des Gastéromycètes de Roumanie. Publicationile Societ. Natural. din Romania No. 11, Bucarest 1932, 33 S., 6 Tavler. — Der gives en Liste over 68 Gasteromyceter fra Rumænien med Angivelser af Findesteder, men uden Beskrivelser og Synonymer; tillige beskrives en ny *Scleroderma*-Art, *S. macrosporum*, som navnlig karakteriseres ved sine paafaldende store Sporer, 20—26 μ .
- Bresadola, J.:** Iconographia Mycologica. XXI—XXIV. Tavle 1001—1200. 1932. —
- Brodie, H. J.:** Oidial mycelia and the diploidization process in *Coprinus lagopus*. Ann. of Botany. XLVI: 727—732. 1932.
- Buchwald, N. Fabritius:** Notitser om Storsvampe II. Friesia I: 53—59. 1932. — Korte Meddelelser om 26 sjældnere Storsvampe i Danmark, bl. a. *Elaphomyces muricatus* Fr., *Geaster limbatus* Fr., *Mitrula phalloides* (Bull.) Chev., *Morchella elata* (Fr.), *Peziza muralis* (Sow.), *Pitya vulgaris* Fuck., *Pterula multifida* Fr. og *Tomentella isabellina* (Fr.)
- Buchwald, N. Fabritius:** C. H. Kauffman 1869—1931. Friesia I: 60—61. 1932. Med Portræt.

- Buchwald, N. Fabritius:** Ny Literatur. 1931. Friesia I: 65—72. 1932. — En bibliografisk Sammenstilling af den vigtigste Storsvampe-literatur, der har Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe.
- Buhr, H.:** Untersuchungen über zweisporige *Hymenomyceten*. Arch. für Protistenk. LXXVII: 125—151. 1932. 1 Tavle.
- Burlingham, Gertrude S.:** Two new species of *Lactaria*. Mycologia XXIV: 460—463. 1932. 3 Fig. — Publikation af afdøde Prof. Atkinsons Optegnelser vedrørende to nye *Lactaria*-(*Lactarius*-) Arter, *L. villozonata* Atk. og *L. nigroviolascens* Atk.
- Butignot:** Une anomalie curieuse de *Cortinarius infractus*. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 90. 1932.
- Byl, P. A. van der:** Oor einige Suid-afrikanse *Clavaria* — soorte of Knottssvamme. — S. Afric. Journ. of Sc. XXIX: 317—323. 1932. — Revision af og Bestemmelsesnøgle over 12 sydafrikanske *Clavaria*-Arter.
- Cartwright, K. St. G.:** Further notes on Basidiomycetes in culture. Trans. Brit. Myc. Soc. XVI: 304—307. 1932. — De undersøgte Svampe er: *Polyporus fumosus* (Pers.) Fr., *P. adustus* (Willd.) Fr. og *Lenzites trabea* (Pers.) Fr.
- Chow, Chung Hwang:** Le cycle évolutif du *Coprinus tomentosus* Fries ex Bulliard. Botaniste XXIV: 187—214. 1932. 3 Tavler.
- Christiansen, M. P.:** To sjældne *Lepiota*-Arter. *L. brunneo-incarnata* og *L. Brebissoni*. Friesia I: 46—50. 1932. 2 Fig. — Udførlige Beskrivelser gives af to sjældne *Lepiota*-Arter, der nylig er paavist i Danmark.
- Colin, H.:** Sur la gelée de l'oeuf de *Phallus impudicus*. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 195: 1313—1315. 1932.
- Corner, E. J. H.:** A *Fomes* with two systems of hyphae. Trans. Brit. Myc. Soc. XVII: 51—81. 1932. 13 Fig.
- Corner, E. J. H.:** The fruit-body of *Polystictus xanthopus* Fr. Ann. of Botany XLVI: 71—111. 1932. 17 Fig., 1 Tavle. — Forf. giver en indgaaende Beskrivelse af Frugtlegemet's Udviklings-historie hos *Polystictus xanthopus* Fr., der forekommer i tropisk Asien op til ca. 2000 m over Havet; der skelnes mellem fire Hyfesystemer: Skelethyfer, generative Hyfer, Forbindelseshyfer og Mellemhyfer.
- Cunningham, G. H.:** The Gastromycetes of Australasia. X. XI. The Phallales, Part I and II. Proc. Linnean. Soc. N. S. Wales LVI: 1—15, 182—200. 1932. 5 Tavler. — Phallaceae er i Australien repræsenteret ved 2 *Dictyophora*-, 1 *Ithyphallus*- og 2 *Mutinus*-Arter, og Clathraceae ved 2 *Anthurus*-, 1 *Aseroë*- og 2 *Lysurus*-Arter samt ved den nye Slægt *Linderia* med *L. columnata* (Bosc) Cunn.; Forf. opstiller en ny Familie *Claustulaceae* med en Art *Claustula Fischeri* Curt., der er endemisk for New Zealand.

- Curzi, M.: Contributo alla conoscenza della biologia e della sistematica degli stipiti dello „Sclerotium Rolfssii“. Rendiconti della R. Accad. Naz. dei Lincei, Classe di Sci. fis., matem. e natur. XV: 241—245. 1932. — Sclerotium Rolfssii er efter Forf. et „Samlebegreb“, der omfatter: 1. Corticium Rolfssii (Sacc.) Curzi, 2. Corticium centrifugum (Lév.) Curzi n. comb. og 3. Sclerotium Delphinii Welch.
- Dehn, E.: En mægtig Heksering af *Clitocybe gigantea*. Friesia I: 61. 1932 — Forf. fandt i Sept. 1931 ved Charlottenlund (Danmark) en Heksering af *Clitocybe gigantea*, hvis Diameter var ca. 18 m.
- Drayton, F. L.: The sexual function of the microconidia in certain *Discomycetes*. Mycologia XXIV: 345—348. 1932.
- Echevin, M.: Les champignons comestibles et vénéneux. Bull. Assoc. Franç. avancem. sci. N. Ser. No. 101: 549—556. 1932.
- Ferdinandsen, C.: En Bladhat med lila Sporestøv. Friesia I: 62. 1932. — *Pleurotus cornucopioides* (Pers.), der er let kendelig ved sit smukke blaalila Sporestøv, fandtes i Februar 1931 paa et Løvtræstød i en Skov paa Halsnæs, N. for Frederiksværk; dette er det første Fund af Svampen i Danmark; i det øvrige Skandinavien synes den ikke bemærket.
- Ferdinandsen, C.: *Melanogaster variegatus* (Vitt.) Tul. Friesia I: 62. 1932. — *Melanogaster variegatus* (Vitt.) Tul., der hidtil kun er fundet een Gang i Danmark, fandtes to Gange i 1932; begge Fundene tilhører Varieteten *Broomeianus* (Berk.) Tul.
- Finke, L.: Vergiftung durch den ziegelroten Risspilz (*Inocybe lateraria*). Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 84—85. 1932.
- Freudmayer, J.: Der Perlpilz (*Amanita rubescens*) und der gedrungene Wulstling (*Amanita spissa*) auch mit der Oberhaut essbar. Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 13—14. 1932. — Forf. anbefaler at fjerne Overhuden paa de to nævnte Fluesvampe for at undgaa Forveksling med *A. pantherina*; Kødet er hos *A. rubescens* rødligt, hos *A. spissa* graaligt, hos *A. pantherina* derimod hvidt.
- Fægri, Knut: En Tuber-art i Norge. Svensk botanisk Tidskr. XXVI: 462—463. 1932. 1 Fig. — I August 1932 fandtes i en Kartoffelfmark ved Bergen 4 Frugtlegermer af *Tuber maculatum* Vitt., den først paaviste Tuber-Art i Norge; i Sverige og Danmark er Arten kendt fra adskillige Steder.
- Genty, Paul: Les Truffes de Bourgogne. Bull. Soc. Bot. France LXXIX: 477—482. 1932.
- Gierloff, K.: Zur Standortstreue des Hohlfussröhrlings [*Boletus cavipes* Opat.] Zeitsch. f. Pilzk. XII (A. F.): 105—106. 1932.
- Gilbert, M. E.-J.: *Russula rhodella* nov. sp. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 109—111. 1 farvelagt Tavle. — Beskrivelse af en ny *Russula*-Art fra Frankrig, der synes at staa nærmest *Russula betulina* Melzer.

- Gilbert, M. E.-J.: Osmologie mycologique. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 241—252. 1932. — Forf. giver en fortrinlig systematisk Oversigt over de talrige Former for Lugt hos Storsvampe; han skelner indenfor „Tonalités odorantes agréables“ mellem 14 forskellige Dufte, indenfor „Tonalités odorantes désagréables“ mellem 9 Typer af Lugt.
- Gregor, Mary J. F.: Observations on the structure and identity of *Tulasnella anceps* Bres. et Syd. Ann. Myc. XXX: 463—465. 1932. — Paa Grundlag af Form og Størrelse hos Sterigmerne og Basidiesporernes Spiremaade henføres *Tulasnella anceps* til *Corticium*; Dannelse af Sklerotier saavel paa Værtplanten (*Pteridium aquilinum*) som paa kunstig Næringsbund beskrives for første Gang.
- Graham, V. O.: The genus *Hygrophorus* in the Chicago region. Trans. Illinois Acad. Sc. XXIII: 160—168. 1932.
- Haas, Hans: Die bodenbewohnenden Grosspilze in den Waldformationen einiger Gebiete von Württemberg. Beih. z. Botan. Centralbl. L., 2. Abt.: 35—134. 1932. — Arbejdet er bemærkelsesværdigt derved, at det er et af de første Forsøg paa at indføre de plante-sociologiske Metoder paa Storsvampenes Omraade. Følgende Hovedtyper, hver karakteriseret ved sin bestemte Artssammensætning, har Forf. ment at kunne udskille: 1. Das Nadelwaldgebiet des Buntsandsteinschwarzwaldes, 2. Das Nadelwaldgebiet des Muschelkalklandes, 3. Das Keupergebiet mit sandigen und mergeligen Schichten og 4. Das Laubwaldgebiet des Jurakalkes.
- Hein, R.: La formation des spores chez les *Podaxon*. C. R. Séanc. Acad. Sc. Paris 1932. 194: 1182. 1 Fig. — Forf. fandt hos *Podaxon* cf. *aegyptiacum* foruden de normale Basidiesporer i Spidsen af Basidierne store Sporer, som er fremgaaede af omdannede Basidier. Denne ejendommelige Sporedannelse er sikkert betinget af de særlige klimatiske Forhold (Ørkenklima), hvorunder *Podaxon*-Arterne lever, og maa øjensynligt opfattes som et Tilpasningsforhold.
- Heim, R. et Remy, L.: L'oeuvre de Giacomo Bresadola. Ann. Cryptog. exotique V: 5—13. 1932.
- Heim, R. et Remy, L.: Fungi Brigantiani (3. sér.). Espèces rares ou nouvelles de Discomycètes des Alpes Briançonnaises. Bull. Soc. Myc. de France XLVIII: 53—75. 1932. 11 Fig., 2 farvelagte Tavler. — Følgende nye Former beskrives: *Aleuria granulosa* (Schum.) sens. Bres. nec. Boud. f. *laricina*, *Gallactinia nivalis*, *Helvella Queletii* Bres. var. *alpina*, *Leptopodia murina* Boud. var. *alpestris* (Boud.) nov. comb. og *Otidea lilacina*.
- Heim, R. et Romagnesi, H.: Un nouvel *Inocybe* de la stirpe *dulcamara*; *Inocybe pachycreas* sp. nov. Bull. Soc. Myc. de France XLVII: 250—255. 1932. 1 farvelagt Tavle. — Den beskrevne *Inocybe* staar nærmest *I. perbrevis* Fr.
- Hemmi, T.: Studies on some wood-destroying fungi attacking Conifers in Japan. Mem. Coll. Agric. Kyoto Imp. Univ., No. 20: 1—29. 1932. 7 Fig. og 5 Tavler. — Hyppige vedødelæggende Svampe paa Naaletræer i Japan er: *Fomes laricis*, *F. piniicola*, *F. ulmarius*, *Polyporus orientalis*, *P. Schweinitzii*, *P. sulphureus* og *Trametes pini*.

- Hemmi, T.:** Notes on some Japanese Fungi. Bot. Magaz. Tokyo XLVI: 160—168. 1932. 5 Fig. — Der beskrives og afbildes: *Clavaria acuta* Fr., *C. amethystinoides* Peck., *C. Kunzei* Fr., *C. Miyabeana* Ito, *C. pyxidata* Pers., *Femsjonia luteo-alba* Fr. og *Pleurotus porrigens* (Pers.) Fr.
- Hennig, B.:** Der grüne Knollenblätterpilz. Unser gefährlichster Giftpilz. Die Umschau XXXII: 813—814. 1932.
- Hennig, B.:** Pilzvergiftungen. Ein häufiger, aber unbekannter Giftpilz: der ziegelrote Faserkopf [*Inocybe lateraria*]. Naturforsch. IX: 219—221. 1932.
- Hennig, B.:** Der blassgelbe Röhrling (*Boletus flavidus* Fr.). Eine nordische Art. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. X: 145—146. 1932. 1 Tavle.
- Henry, Robert:** Un nouveau Cortinaire du groupe *anomalus* Fr. *Cortinarius* (*Dermocybe*) *Persoonii* (n.sp.) 1931. Bull. Soc. Myc. XLVIII: 326—335. 1932. 1 Fig.
- Hirt, R. R.:** On the biology of *Trametes suaveolens* (L.) Fr. Bull. N. Y. State Coll. Forest. V, No. 1-c, 29 S., 1 Fig. 7 Tavler. — Svampen lever saprofytisk i Kerneveddet af Pil og Popler, især paa lave, fugtige Steder; Frugtlegemerne udvikles i Løbet af Sommeren, men Sporedannelsen begynder først om Efteraaret; Sporerne spirer hurtigt; om Vinteren indstilles Sporulationen, men kan genoptages af nogle Frugtlegemer næste Foraar ved varmere Vejr; i Kultur dannes sekundære Sporer i bulbillignende Hobe; Basidiesporerne kan bevare deres Spireevne i over 15 Maaneder. Svampens karakteristiske Anisduft meddeles ogsaa i nogen Grad til det angrebne Ved.
- Hopkins, J. G.:** Fungi in their human relations. Foods, medicines and poisons. Journ. New York Bot. Gard. XXXIII: 8—14. 1932.
- Horn, Kristian:** Sopp-Herbarium. Våre nyttevekster. 27. årg.: 88—90. 1932. — Forf. gør kort Rede for, hvorledes man anlægger sig et Herbarium af Agaricaceer og andre kødede Storsvampe.
- Hryby, C.:** *Gyrocephalus rufus* (Jacq.) Bref. in Mähren. Bot. Közlemények XXIX: 84. 1932.
- Huber, Heinrich:** Standorte seltener Pilze in der Umgebung Wiener-Neustadts (Niederösterreich und Burgenland). Beitrag zur Pilzgeographie. Zeits. f. Pilzk. XVI (A. F.): 51—58. 1932. — Korte Notitser om 55 Storsvampe, heraf 29 Agaricaceer.
- Humphrey, C. J. and Leus, Simeona:** Studies and illustrations in the Polyporaceae. II. *Fomes pachyphloeus* Patouillard and *Fomes magnosporus* Lloyd. Philippine Journ. Sci. XLVII: 535—556. 1932. 10 Tavler.
- Humphrey, C. J. and Leus-Palo, Simeona:** Studies and illustrations in the Polyporaceae. III.—Supplementary Notes on the *Ganoderma applanatum* Group. Philippine Journ. Sci. XLIX: 159—184. 1932. 11 Tavler. — Siden Forf.s store Publikation om *Ganoderma applanatum* i 1931 har de i Pariser-musæet og Kew Herbariet haft Lejlighed til at undersøge Typematerialet til en Del ældre Arter af *G. applanatum*.

- Gruppen; Hovedresultaterne er følgende: 1. Navnet *G. australe* Fr. bør falde, da Typematerialet er ufuldstændigt, og der eksisterer forskellige Fortolkninger, 2. *G. testaceum* (Lév.) og *G. tornatum* (Pers.) er Varieteter af *G. applanatum*, 3. *G. leucophaeum* (Mont.) er *G. applanatum* og 4. *G. subtornatum* Murr. er en Form af *G. mastoporum* Lév.
- Imai, S.: Contribution to the knowledge of the classification of *Helvellaceae*. Bot. Mag. Tôkyô XLVI: 172—175, 359—361. 1932. — Følgende nye Arter beskrives: *Helvella ephippioides*, *H. discinoides* og *Morchella Myiabeana*.
- Jordanoff, D.: Der Einfluss der Narkotisierung auf die Entwicklung einiger Arten der Hymenomycetengattung *Coprinus*. Österr. Bot. Zeitschr. LXXXI: 167—193. 1932. 8 Fig. — Ved længere Tids Indvirkning af Narkotika paa forskellige *Coprinus*-Arter fremkaldtes ejendommelige „Misdannelser“ ved Sporedannelsen, som navnlig ytrede sig i Antallet, Størrelsen og Formen af Sterigmerne, Sporerne og Basidiekernerne. De fremkaldte Afvigelser nedarvedes ikke.
- Josserand, M. M.: Sur la nature de la trame dans les genres „*Paxillus*“ et „*Phylloporus*“. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 112—117. 1932. 1 Fig., 1 Tavle. — Ved Undersøgelser over Tramaets Bygning naar Forf. til følgende Slutninger: 1. *Paxillus atrotomentosus* Fr., *P. involutus* Fr. og *P. panuoides* Fr. udgør en Enhed, for hvilken han foreslaar at bibeholde Slægtsnavnet *Paxillus*, 2. *Paxillus ionipus* Quél. er blot en Form af *P. panuoides* Fr. og 3. *Phylloporus rhodoxanthus* (Schw.) Bres. er stærkt afvigende fra de øvrige og bør forblive i sin egen Slægt: *Phylloporus*.
- Josserand, M. M.: Sur la sensibilité du Lapin à l'*Amanite phalloïde* adsorbée par les voies digestives. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 336—341. 1932. — Den almindelige Mening har hidtil været, at Kaninen er immun over for Giftstoffet i *Amanita phalloïdes*, i hvert Fald naar det blev indtaget gennem Munden; Forf.s Eksperimenter viser imidlertid det modsatte; den lethale Dosis er ganske vist meget stor, 8—19 g pr. kg levende Vægt, hvilket vil sige 25—30 Gange saa stor som hos Mennesket.
- Juraski: Fliegenpilz (*Amanita muscaria*). Natur und Museum LXII: 330—332. 1932. 1 Fig.
- Jørstad, Ivar: Norske resupinate Hydnaceer. Friesia I: 3—20. 1932. — En Revision af Norges resupinate Hydnaceer omfattende Slægterne *Radulum*, *Acia*, *Grandina*, *Odontia*, *Mucronella* og *Mycoleptodon*.
- Kallenbach, F.: Blasse Formen der Totentrompete (*Craterellus cornucopioides*). Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 43. 1932.
- Kallenbach, F.: Hausschwamm-Merkblatt. Eine gemeinverständliche Einführung mit 31 Abbildungen auf 8 Kunstdrucktafeln aus dem Photo-Archiv des Verfassers. 23 S. Darmstadt 1932. — Afhandling, der er ledsaget af mange smukke og oplysende Billeder, er udgivet som Bilag til Zeitsch. f. Pilzk. XVI (A. F.), Hefte 1, 1932.

- Kallenbach, F.:** *Ganoderma resinaceum* Boud.-Pat., ein seltener Lack-Porling. Der erste in Deutschland festgestellte Fund. Zeitsch. f. Pilzk. XVI (A. F.): 18. 1932. 1 Tavle i sort.
- Kersten, K.:** Eine Vergiftung mit dem Pantherpilz in Dessau-Grosskühnau. Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 87—89. 1932. — Et Forgiftningstilfælde, der er nøje beskrevet, som Følge af Forveksling af *Amanita rubescens* med *A. pantherina*.
- Khouvine, Mme. Y.:** Etude aux rayons x de la Chitine d'*Aspergillus niger*, de *Psalliota campestris* et d'*Armillaria mellea*. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCv: 396—397. 1932.
- Killermann, S.:** L. Quélet (1832—1899). Zeitsch. f. Pilzk. XVI (A. F.): 19—23. 1932.
- Killermann, S.:** Das Pilzwerk von J. B. v. Albertini (1805). Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 58—62. 1932. — Forsøg paa en moderne Fortolkning af de maledede Tavler, ialt 12, i det klassiske Værk af Albertini und Schweinitz: *Conspectus fungorum in Lusatie superioris Agro Niskiensi crescentium*. Med et Portræt af Albertini.
- Kirschstein, W.:** Eine neue *Mollisia*. Notizbl. Botan. Gartens u. Mus. Berlin-Dahlem, XI: 502. 1932. — Den nye Svampeart, *Mollisia fungicola* W. Kirschst., voksende paa Hymeniet af *Polyporus versicolor* i Westfalen, hvor Dr. A. Ludwig fandt den.
- Knauth, R.:** Der schwärzende Rübbling. *Collybia fuliginaria* Batsch = *C. nigrescens* Quél. = *C. succosa* Peck = *C. atramentosa* Kalchbr. Zeitsch. f. Pilzk. XVI (A. F.): 75—76. 1932. — Forf. giver en kort Beskrivelse af denne *Collybia*, som hverken findes hos „Ricken“ eller synes kendt i Danmark.
- Konrad, P.:** Notes critiques sur quelques champignons du Jura. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. X: 26—27, 39—40, 115—117 og 131—133. 1932.
- Konrad, P.:** *Craterellus Konradi* nov. sp. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. X: 86—88. 1932.
- Konrad, P.:** Einteilung der Röhrlinge. I. Systematik der Röhrlinge (*Boletaceae*). Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. X: 150—153. 1932.
- Krause, E. H. L.:** Notiz über die Sand-Stinkmorchel. Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 43. 1932.
- Krause, E. H. L.:** Was ist *Agaricus mappa* Batsch? Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 39—40. 1932. — Hvad vi nutildags i Alm. kalder *Amanita mappa* (Batsch) Fr., bør hedde: *A. citrina* (Schaeff.) Pers.; Synonymer er bl. a. *Agaricus ovum* Batsch og *A. bulbosus* Schaeff.
- Krause, E. H. L.:** *Basidiomycetum Rostochiensium supplementum quartum*. Rostock. Selbstverlag des Verf. S. 133—149. 1932. — Fortsættelse af Forf.s Fortegnelse over de i Omegnen af Rostock fundne Basidiomyceter (Nr. 449—548), dels Hymenomyceter, dels Gasteromyceter.

- Kubiena, W.: Über Fruchtkörperbildung und engere Standortwahl von Pilzen in Bodenhohlräumen. Arch. f. Mikrobiologie. Bd. III, Hft. 4. 1932.
- Kuhner, R. MM. et J. Boursier: Notes sur le genre *Inocybe*. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 118—161. 1932. 22 Fig. — Under følgende 4 Sektioner: *Cortinatae*, *Calosporae*, *Petiginosae* og *Rubellae* beskrives udførligt en Række *Inocybe*-Arter, hvoraf følgende er nye: *I. pseudoasterospora* og *I. subcarpta*; Beskrivelserne er ledsaget af talrige Figurer af Sporer og Cystider samt en Nøgle over *Cortinatae*-Sektionen.
- Lagerberg, Torsten: Toppmurklor i Kiirunavaara gruvor. Svensk botan. Tidskr. XXVI: 463—464. 1932. — I September 1932 fandtes en Koloni Morkler (*Morchella esculenta*?) i Gruberne ved Kiirunavaara, ca. 1500 m fra Tunnelmundingerne; Svampene voksede direkte paa Malmvæggen; Lufttemperaturen er saavel Sommer som Vinter ca. + 6° C.
- Lange, Jakob E.: Mykologiske Indtryk fra en Studierejse i Nordamerika. Friesia I: 21—27. 1932.
- Larsen, Poul: Fungi of Iceland. The Botany of Iceland ed. L. Kolde-rup Rosenvinge and E. Warming Vol. II, 3: 449—607. Kopenhagen/London 1932. 20 Fig., 1 Farvetavle. — Det anselige Arbejde bygger dels paa Indsamlinger fra Rejser, som Poul Larsen selv har foretaget til Island, dels paa tidligere Arbejder, navnlig E. Rostrups; alt ældre Materiale er blevet kritisk gennemgaaet og revideret. Medens Rostrup i 1903 kun anfører ialt 543 Arter, heraf 133 Fungi Imperfecti, er Antallet i Poul Larsens Afhandling steget til ialt 802 Arter, heraf 184 Fungi Imperfecti. Hovedparten af denne Forøgelse falder paa Basidiomyceterne og især Agaricaceerne; Rostrup opregner ialt 122 Basidiomyceter, heraf kun 22 Agaricaceer, P. Larsen har derimod 242 Basidiomyceter, altsaa næsten det dobbelte, og heraf er ikke færre end 128 Agaricaceer, altsaa ca. 6 Gange saa mange Arter som hos Rostrup. Arbejdets Hovedfortjeneste ligger saaledes fortrinsvis paa Agaricaceernes Omraade; i Mod-sætning til de øvrige Svampegrupper fremtræder Agaricaceerne med fortrinlige Diagnoser og for en Del af Arternes Vedkom-mende tillige med anatomiske Detailfigurer. Foruden flere nye Mikromyceter beskrives følgende nye Agaricaceer: *Melanoleuca cognata* (Fr.) Conr. et Maubl. var. *elator*, *Inocybe conica*, *Cortinarius helvelloides* Fr. var. *islandica*, *Crepidotus citrinus*, *Psalliota Elvensis* Berk. et Br. var. *alba* og *Lactarius uvividus* Fr. var. *farinipes*. — Den islandske Svampeflora viser dels mellem-, dels nordeuropæisk Karakter.
- Léclaire, A.: *Russula aquosa* Léclair nov. sp. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 303—305. 1932. 1 farvelagt Tavle — Den beskrevne *Russula*-Art, der er fundet i Frankrig, staar nær *R. emetica* var. *gregaria* Kauffm. og *R. sphagnophila* Kauffm.
- Litschauer, Viktor: Über zwei neue Basidiomyceten aus dem Schwedischen Naturschutzpark von „Vårdsätra“ bei Uppsala. Svensk botan. Tidskr. XXVI: 448—452. 1932. 2 Fig. — De to

nye Svampe er *Tulasnella griseo-rubella* Litsch. og *Tomentella livida* Litsch., som begge er fundne af Seth Lundell.

Lohwag, H.: Mykologische Studien. VII. *Mycenastrum corium* Desv., ein für Deutscheuropa neuer Gastromycet. Arch. f. Protistenkunde LXXVIII: 473—484. 7 Fig. 1932. — I Maj 1930 fandtes nogle Eksemplarer af den sjældne Svamp *Mycenastrum corium* i Burgenland i Østrig; de sidste Aar har bragt adskillige Fund af sjældne Gasteromyceter, nye for Østrig: *Secotium agaricoides*, *Montagnites radiosus*, *Battarea phalloides* og *Elasmomyces Mattirolianus*.

Lohwag, H.: Über Trüffelvorkommen. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien LXXXII: 117—123. 1932.

Lundell, Seth: Bidrag till Uppsalatraktens *Hymenomycetflora*. I. Vårdsätra naturpark. K. Svenska Vetenskapsakad. Skrift. i Naturskyddsärenden Nr.: 1—35. 1932. 6 Tavler. — Den nævnte Afhandling, der indeholder Angivelser om mange interessante Svampfund, er den første i en Serie mykologiske Artsfortegnelser, som agtes optaget over Uppsalaegnen. Forf. skriver selv i Indledningen, at man paa Forhaand skulde tro, at den nu — gennem Elias Fries' og hans Elevers Ekskursioner — for Mykologien klassiske Uppsalaegn var tilstrækkeligt gennemforsket; dette er imidlertid ikke Tilfældet, og endvidere er talrige af de af Fries beskrevne og afbildede Arter ikke senere blevet genfundet, bl. a. fordi eksakte Stedangivelser mangler. Man paatænker i Fremtiden — en fortræffelig Ide — at udvælge mykologisk særlig begunstigede Omraader og paa et Kort indføre Lokaliteterne for de mere ejendommelige Svampe. — Følgende nye Arter beskrives: *Mycena iodiolens* (stærk Jodoformlugt), *M. subtilis* (minder om *Omphalia integrella* (Pers.) Fr.) og *Pluteus quercicola* (nærstaaende *P. umbrinellus* Fr.); blandt sjældnere svenske Arter kan nævnes: den *Odontia*-lignende *Clavaria Himantia* (Schw.) Bourd. et Galz., *Hydnum strigosum* Swartz, hvis Udbredelse iøvrigt kun er lidet kendt, *Polyporus Höhnellii* Bres. (Syn. *Polyporus rufopodex* Romell) og *Sistotrema varicolor* Bourd. et Galz., der er ny for Sverige. Forf. synes, hvad Nomenklaturen angaar, ikke at ville gaa længere tilbage end til Fries S. M. 1821, skønt den almindelige Tendens blandt Nutidens Mykologer (Forf. giver selv Eksempler som Bourdot, Bresadola og Litschauer) er, trods Nomenklaturreglerne, at gaa tilbage til Linné 1753, hvilket efter Ref.s Skøn er det i Længden eneste holdbare Standpunkt.

Lutz, L.: Sur les ferments solubles sécrétés par les Champignons *Hyménomycètes*. Les cétones et les corps anthraquinoniques et la fonction antioxygène. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXIV: 1684—1686. 1932.

Lütjeharms, W. J.: Beiträge zur Pilzflora der Niederlande. Nederl. Kruidk. Archief 1932: 459—483. 1932.

Løvenskjold, Herm. L.: Soppens matverdi. Våre nyttevekster. 27. årg.: 73—81. 1932. — Afhandlingen indeholder bl. a. en interessant Tabel, der angiver procentisk den kemiske Sammensætning hos nogle af vore mest kendte Spisesvampe; til Sammenligning anføres den kemiske Sammensætning af vigtigere Grønsager.

- Mains, E. B.: Calvin Henry Kaufman. *Mycologia* XXIV: 265—267. 1932.
- Mains, E. B.: Calvin Henry Kauffman. 1869—1931. *Phytopath.* XXII: 271—275. 1932. Med Portræt og Bibliografi.
- Maire, R.: Champignons nord-africains nouveaux ou peu connus. Fasc. 6. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord* XXIII: 223—224. 1932. Deri ny: *Mycena Peyerimhoffii*.
- Malkovsky, Karel M.: Über die europäischen Arten der Gattung *Panus*. *Ann. Myc.* XXX: 10—80. 1932. 26 Fig. i Teksten, to Tavler. — Skønt Forf. er af den Anskuelse, at det vilde være rigtigst at forene de to Slægter *Panus* og *Lentinus*, holdes dog af praktiske Grunde de to Slægter adskilte indtil videre; *Panus* opfattes i den sædvanlige Friesiske Betydning. Følgende 7 *Panus*-Arter fra Europa beskrives udførligt: *P. fulvidus* Bres., *P. flabelliformis* (Schaeff.) Qué. (Syn. *P. conchatus* (Bull.) Fr. og *P. torulosus* Fr.), *P. stipticus* (Bull.) Fr., *P. rudis* Fr., *P. nidulans* (Pers.) Pilát (Syn. *Pleurotus* n.), *P. violaceo-fulvus* (Batsch) Qué. og *P. patellaris* Fr. Talrige Genfigelser efter Fotografier illustrerer Afhandlingens.
- Martin, G. W.: On certain species of *Heterotextus*. *Mycologia* XXIV: 214—220. 1932. 1 Tavle. — Forf. overfører *Guepinia alpina* Tracy & Earle til den af Lloyd opstillede til *Dacryomycetaceae* henregnede Slægt *Heterotextus*, der anses for god.
- Martin, G. W.: The genus *Protodontia*. *Mycologia* XXIV: 508—511. 1932. 2 Fig. — Beskrivelse af den ejendommelige *Odontia*-lignende *Tremellacé* *Protodontia* uva Höhn, der hidtil kun har været kendt fra Europa, men nu ogsaa er fundet i U. S. A.; den synes at være ret udbredt, men tidligere overset.
- Martin-Sans, M. E. et Mlle Th. Mathou: Note sur le *Melanogaster variegatus* (Vittadini) Tulasne var. *Broomeianus* (Berkeley) Tulasne. *Bull. Soc. Myc. France* XLVIII: 190—195. 1932. 1 smuk farvelagt Tavle. — Forff. giver en udførlig Beskrivelse af et fransk Fund af denne *Gasteromycet*, der ejendommeligt nok fandtes to Gange i Danmark samme Aar, 1932 (conf. *Friesia* I: 62. 1932).
- Melzer, M. V.: *Russula subfoetens* Smith. *Bull. Soc. Myc. France* XLVIII: 196—203. 1932. 1 farvelagt Tavle. — *Russula subfoetens* Sm. = *R. farinipes* Rom. = *R. similima* Peck.; Arten staar nær: *R. pectinata*, *R. fellea* og *R. laurocerasi* Melz.
- Métrod, G.: Coloration par l'iode des spores des *Lépiotes*. *Bull. Soc. Myc. France* XLVIII: 324. 1932. — En kort Notits, hvori det meddeles, at Melzers Jodfarvning farver Sporerne hos *Lepiota*-Arterne dybt brunrøde; dog farves Sporerne hos *L. carcharias* blaa, og hos *L. irrorata* farves de slet ikke.
- Miller, I. H.: British *Xylariaceae*. II. *Trans. Brit. Myc. Soc.* XVII: 125—146. 1932. 1 Fig., 3 Tavler.

- Miller, I. H.: British Xylariaceae. III. A revision of specimens in the herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew. Trans. Brit. Myc. Soc. XVII: 125—135. 1932. 1 Fig., 3 Tavler.
- Mounce, Irene: Microscopic characters of sporophores produced in culture as an aid in identifying wood destroying fungi. Trans. Royal Soc. Canada III Ser. XXVI, Sect. V: 177—181. 1932. 1 Tavle. — I nogle Tilfælde, navnlig for Agaricaceernes Vedkommende, er de i Kultur frembragte Frugtlegemer saa karakteristiske, at en Bestemmelse ikke volder Vanskelighed, men i talrige Tilfælde, især for Polyporaceernes Vedkommende, er Frugtlegemet reduceret til blot et Hymenium, der beklæder nogle faa Porer eller tandlignende Fremspring; saadanne Frugtlegemer har i Reglen ingen diagnostisk Værdi, og man maa derfor ty til de mikroskopiske Karakterer, der heldigvis er langt mere konstante og oplysende. Forf. giver i Teksten og paa en Tavle de mikroskopiske Kendetegn, saasom Sporer, Cystider, Setae, Inkrustationer, Basidietyper etc., for en Række Poresvampe.
- Murrill, W. A.: The hard-skinned puffballs. Nature Mag. XX: 242. 1932.
- Myrseth, O.: Sopp. Våre nyttevekster. 27. årg.: 71—72. 1932.
- Møller, F. H.: *Lepiota Hetieri* Boudier (Klidskællet Parasolsvamp). Friesia I: 28—33. 1932. 2 Fig. — *Lepiota Hetieri* Boud. er siden 1919 iagttaget hvert Aar i Kohaven ved Nykøbing F. i Danmark, og er ogsaa paavist enkelte andre Steder paa Falster og Sjælland.
- Møller, F. H.: Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. Svampeturen til Maltrup Vænge 20. Sept. 1931. Flora og Fauna 1932: 61—62. 1932. — Følgende Fund af sjældnere danske Agaricaceer kan fremhæves: *Collybia leucophaeata* Karst., *Nyctalis parasitica* (Bull.), *Paxillus extenuatus* Fr., *Tricholoma aurantium* (Schaeff.), *T. ionides* (Bull.) og *T. leucocephalum* Fr.
- Møller, F. H. og L. Kring: Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. Ekskursion til Mogenstrup Aas 23. Aug. 1931. Flora og Fauna 1932: 59—61. 1932. — En Fortegnelse over en Del af de for Danmark sjældnere Svampe, der fandtes paa Aasen, er givet af F. H. Møller; Ekskursionens interessanteste Fund var *Tricholoma boreale* Fr., der ikke tidligere synes iagttaget i Danmark; Lange omtaler den saaledes ikke i sine „Studies“ (IX, 1933).
- Mörner, Carl Th.: Förefinnes *Urnula craterium* (Schw.) Fr., Rökpipsvampen, inom Skandinavien utanför Sveriges gränser? Friesia I: 51—52. 1932. — *Urnula craterium* er fundet et Par Gange i Sverige i de senere Aar, medens den endnu er ukendt i Norge og Danmark.
- Nannfeldt, I. A.: Studien über die Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten inoperculaten Discomyceten. Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsaliensis, Ser. IV, Vol. VIII: 1—368. 1932. 47 Fig. i Teksten, 20 Tavler. — Det anseelige Arbejde indeholder dels Udkast til et helt nyt Ascomycetsystem, dels og navnlig en meget indgaaende Behandling af de vanskelige, ofte smaa og uanselige inoperkulate Skivesvampe. Paa Grundlag af

tidligere og egne Undersøgelser mener Forf. at kunne udsondre tre Hovedgrupper inden for de højere Ascomyceter, som han benævner: *Plectascales* („Sæknøglesvampene“), *Ascoloculares* („Sækkammersvampene“), hvortil i første Række hører den store Gruppe *Pseudosphaeriales*, og *Ascohymeniales* („Sæklejesvampene“), der dels omfatter „*Discomycetes*“, dels „*Pyrenomycetes* s. str.“ *Discomyceterne* inddeles efter Boudiers Forbillede i de to Hovedgrupper: *Operculati* („Laagskivesvampene“) med Ordenen: *Pezizales*, og *Inoperculati* („Poreskivesvampene“) med Ordenerne: *Lecanorales* („Skivelaverne“), *Ostropales* og *Helotiales*, af hvilke den sidstnævnte udgør den ganske overvejende Del af de inoperculate *Discomyceter*. Det vil iøvrigt falde ganske uden for „*Friesia*“s Rammer at give en nærmere Omtale af det righoldige Stof i det statelige Værk, som er en Pryd for skandinavisk Mykologi, og som paa saa mange Omraader anviser nye, farbare Veje for Studiet af *Ascomyceternes* Systematik.

Nannfeldt, I. A.: Bleka stenmurklan, *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cke. *Friesia* I: 34—45. 1932. 2 Fig. — Forf. giver først en Beskrivelse og derpaa Udbredelsen af den i Skandinavien sjældne *Gyromitra gigas*. *Gyromitra curta* Fr., *G. labyrinthica* Fr., *G. suspecta* Weberb., *Helvella fastigiata* Krombh. og *H. gigas* Krombh. er Synonymer; *Elvela caroliniana* (Bosc) Seaver er ikke *G. gigas*. Til Slut gives nogle kritiske Bemærkninger vedrørende de operculate *Discomyceters* System, idet det betones, at *Helvellaceae* er en systematisk heterogen Gruppe, ligesom Slægten *Gyromitra*; *G. esculenta* er Typen for *Gyromitra*, medens *G. gigas* viser nær Tilknytning til *Discina*.

Narasimhan, M. J.: The *Phalloideae* of Mysore. *Journ. Indian Bot. Soc.* XI: 248—254. 1932. 4 Fig., 3 Tavler.

Neuhoff, W.: Vergiftungen durch den Ritterpilz *Tricholoma robustum* A. und S. *Zeitschr. f. Pilzk.* XVI (A. F.): 23—26. 1932. — Denne her i Danmark sjældne Ridderhat har i Danzigs Omegn fremkaldt flere Forgiftningstilfælde.

Nielsen, Niels: Über das Vorkommen von Wuchsstoff bei *Boletus edulis*. *Biochem. Zeitschr.* 249: 196—198. 1932. — Foreløbige Undersøgelser viste, at Frugtlegemer af *Boletus edulis* indeholdt et Vækststof, som indvirkede paa *Avena-Coleoptilis* Vækst; det syntes i alle undersøgte Egenskaber at forholde sig paa samme Maade som det, Forf. tidligere har isoleret fra *Rhizopus suinus*, og som blev betegnet som Vækststof A; derimod syntes ejendommeligt nok Frugtlegemer af *Psalliota campestris* ikke at indeholde noget Vækststof.

Ohara, K. and Adachi, K.: Über die Zersetzung der Holzzellwände durch Pilzfäden. *Bot. Mag. Tôkyô* XLVI: 345—352. 1 Fig., 1 Tavle. 1932. Japansk med tysk Résumé. — Oxamin 4 R farvede Cellevæggen omkring en Hyfes Indtrængningssted blaa, den øvrige Del af Væggen rød; de undersøgte Svampe var *Trametes pini* og *Fomes ulmarius*.

- Palm, B. T.:** Clavarien und Algen. Svensk bot. Tidskr. XXVI: 175—190. 1932. — Forf. beskriver to *Clavaria*-Arter, den ene fra Guatemala, den anden fra Sumatra, som danner skorpeformede Sklerotier, i hvis Indre der findes Grønalgeceller. Forf. er af den Anskuelse, at „Laverne“ maa anses for ægte sklerotiedannende Svampe paa Alge-Værtplanter.
- Park, M.:** *Tuber zeylanicum* B. et Br. and *Sclerotium Rolfsii* Sacc. Trans. Brit. Myc. Soc. XVII: 179—181. 1932. 1 Tavle.
- Passecker, Fritz.:** Tintenchampignon und Karbolchampignon. Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 36—39. 1932. — Nærmere Omtale af to „Parallelformer“ til *Psalliota silvatica* og *P. arvensis*, nemlig henholdsvis: *P. meleagris* Schäff. og *P. pseudarvensis* Passecker sp. n.; begge Former adskiller sig fra Hovedformerne væsentligst ved en udpræget karbol- eller blækagtig Lugt.
- Pearson, A. A.:** Presidential address. Modern work on the Hymenomycetes. Trans. Brit. Myc. Soc. XVII: 16—34. 1932.
- Petch, T.:** British species of *Hirsutella*. Naturalist 1932: 45—49. 1932. — Slægten *Hirsutella* Pat., hvis systematiske Stilling er usikker, stilles i Almindelighed i Nærheden af *Clavariaceae*.
- Picbauer, R.:** Addenda ad floram Čechoslovakiae mycologicam. Pars VI. Acta Soc. Scient. Nat. Moraviae VII. Fasc. 4, 17 S. 1932.
- Pilát, Albert:** Additamenta ad floram Sibiriae Asiaeque orientalis mycologicam. Pars prima: Polyporaceae. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 1—52. 1932. — Følgende nye sibiriske Polyporaceer beskrives: *Leptoporus Litschaueri* (nær *L. trabeus* Rostk.), *L. uralensis*, *Coriolus Maublancii* (nær *L. floriformis* Bres.), *Poria Krawtzevi* (nær *Poria latitans* B. et C.) og *P. Tschulymica*.
- Pilát, Albert:** Contribution à l'étude des Hymenomycetes de l'Asie Mineure. Première Partie. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 162—189. 1932. 9 Tavler. — I dette første Bidrag til Kendskabet om Lilleasiens Hymenomyceter, der støtter sig paa Indsamlinger, som Forf. foretog paa en Rejse i 1931, behandles Polyporaceerne; Fremstillingen følger nøje det af Bourdot og Galzin anvendte System; en ny *Boletus*-Art, *B. satanicolor* beskrives; Afhandlingen er skrevet paa Latin.
- Pilát, Albert:** Additamenta ad floram Asiae Minoris Hymenomycetum. Pars secunda: Agaricineae. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 283—302. 1932. 7 Tavler. Der beskrives ialt 41 Agaricaceer, heraf følgende to nye: *Pleurotus Nemečii* (nær *P. rufipes* Masee et W. G. Sm.) og *P. ilgazicus* (nær *P. mutilis* Fr.), begge fundet paa *Abies Bornmülleriana*.
- Pilát, Albert:** Über eine neue Hymenochaete-Art aus dem sibirisch-mongolischen Gebirge Sajany: *Hymenochaete Murashinskyi* sp. n. Hedwigia LXXI: 322—327. 1932. 2 Fig.

- Pilát, Albert:** Über eine neue *Aleurodiscus*-Art aus dem Sajany-Gebirge. (*Aleurodiscus sajanensis* [Mur.] Pilát). *Hedwigia* LXXI: 328—331. 1932. 3 Fig. — Arten staar nær *A. scutellatus* Litsch.
- Pilát, Albert:** Species nova generis *Ganoderma* Karst. e vulcano Kilimandjaro: *Ganoderma Baumii* sp. n. *Ann. Myc.* XXX: 460—462. 1932.
- Pilát, A. et Vesely, R.:** Species nova vernalis generis *Tricholoma*: *Tricholoma Kavinae*. *Ann. Myc.* XXX: 476—477. 1932. — Denne nye *Tricholoma*, som angives at være en god Spisesvamp, fandtes første Gang i Maj 1926 i Böhmen; den synes nærmest beslægtet med *Tricholoma cnista* Fr.
- Pouchet, M. A.:** Considérations sur *Rhodotus palmatus* (Bull., Fries) R. Maire, et sur ses variations. *Bull. Soc. Myc. France* XLVIII: 76—83. 1932. 1 farvelagt Tavle. — Forf. giver en udførlig Beskrivelse af denne Agaricacé, som har været henført til vidt forskellige Slægter, bl. a. *Tricholoma*, *Pleurotus*, *Pluteus*, *Entoloma* og *Crepidotus*, og for hvilken Maire oprettede Slægten *Rhodotus*.
- Rabinovitz-Sereni, D.:** Azione della vitamine e degli ormoni animali sullo sviluppo di un basidiomicete (*Corticium Rolfsii* [Sacc.] Curzi). *Bollett. R. Staz. di Patolog. veget. Roma, Anno XII, N. Ser. (X)*: 65—80. 1932. 3 Fig. — Forf. gør Rede for Forsøg, som han har anstillet for at undersøge Indflydelsen af forskellige Handelspræparater af Hormoner og Vitaminer paa Væksten af *Corticium Rolfsii*; de fleste Præparater syntes at fremme Mycelvæksten og Sklerotiedannelsen.
- Ramsbottom, J.:** Unusual habitats for *Agarics*. *Journ. Bot.* LXX: 23. 1932.
- Rea, Carlton:** Appendix II to *British Basidiomycetae*. *Trans. Brit. Myc. Soc.* XVII: 35—50. 1932. 1 Tavle.
- Reitsma, J.:** Studien über *Armillaria mellea* (Vahl) Quél. *Phytopath. Zeitschr.* IV: 461—522. 1932. — Svampen udvikler sig godt i lette, sure Jorder, daarligt eller ikke i tunge, basiske; optimal Vækst for Svampen paa Agar (alle Slags C- og N-Kilder) ved 25° C og pH = 5.
- Ritchie, I. H.:** Some observations on the honey agaric (*Armillaria mellea*, Syn. *Agaricus melleus*). *Scot. For. Journ.* XLVI: 132—142. 1932. 2 Fig. — Overskud af Jordfugtighed fremmer Svampens Udbredelse; Rhizomorfernes Vækst naar sit Maksimum om Efteraaret, medens den om Vinteren og For-aaret næsten helt indstilles.
- Robak, Håkon:** Ein Polyporacee mit tetrapolärer Geschlechtsverteilung. *Polyporus borealis* (Wahlenb.) Fr. *Svensk botan. Tidskr.* XXVI: 267—270. 1932. — *Polyporus borealis* er den første Polyporacé, hvor der er paavist tetrapolær Kønsfordeling.
- Rogers, D. P.:** A cytological study of *Tulasnella*. *Bot. Gazette* 94: 86—105. 1932. 79 Fig.

- Romagnesi, H.:** Quelques observations sur les *Rhodophyllus*. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 306—323. 1932. 4 Fig., 2 farvelagte Tavler. — Efter nogle Bemærkninger om Sporernes Omrids (Profil) gives der en udførlig Omtale af *Eccilia rhodocylix* Lasch og *Nolanea pisciodora* (Pers.) samt beskrives følgende nye Arter fra Frankrig: *Rhodophyllus* (*Leptonia*) *hypopolius* (nær *L. scabrosa* Fr.), *R. fulviceps* (nær *L. solstitialis* Fr.) og *R. putus* (nær *L. fulviceps*, men med mindre Sporer).
- Sass, J. E.:** The cytology of a diploid sterile *Hymenomycete*. Mycologia XXIV: 229—232. 1932. — Den undersøgte Svamp var en *Coprinus*-Art.
- Sauger, M.:** Etude sur la valeur taxonomique de deux caractères microscopiques fondamentaux des *Hyménomycètes*: trame et cystides. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 233—237. 1932.
- Schaeffer, Julius:** *Psalliota xanthoderma* und *Pequinii*. Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 68—75. 1932. — Afh. er ledsaget af en meget omhyggelig Artsbeskrivelse af *Psalliota Pequinii* (Boudier) Schaeff.
- Schaeffer, Julius:** A propos de *Russula Chamaeleontina*. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 84—89. 1932. — En Kritik af J. Zvara's Afh.: A propos de *Russula chamaeleontina*. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 149—156. 1931.
- Schuberth, P.:** Sporenfarbe von *Tricholoma nudum* (Violetter Ritterling). Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 44. 1932. — Sporefarven, der i de fleste Bestemmelsesbøger angives at være hvid, fandt Forf. at være lyst okkerbrun.
- Scheurer, R.:** Giftpilze als — Lebensretter. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. X: 99—100. 1932.
- Schreier, L.:** Die Frühlorchel *Gyromitra esculenta* Pers. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. X: 65—67. 1932.
- Schreier, L.:** Die Hundsmorchel (*Mutinus caninus* Huds.). Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. X: 154. 1932.
- Seaver, Fr. J.:** An unusual fungus growth. (*Polyporus frondosus*). Journ. N. Y. Botan. Gard. XXXIII: 246—247. 1932.
- Seaver, Fr. J.:** The genera of fungi. Mycologia XXIV: 248—263. 1932. — Forf. retter en meget stærk Kritik mod F. E. Clements and C. L. Shear: The genera of fungi. New York 1931.
- Seidel:** Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Filzigen Milchlings (*Lactarius helvus*). Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 90—91. 1932.
- Singer, R.:** Monographie der Gattung *Russula*. Beih. z. Botan. Centralbl. XLIX, Abt. II: 205—380. 1932. — Denne anseelige Monografi kan nærmest betragtes som en stærkt forøget 2. Udg. af Forf.s *Russula*-Arbejde i 1926 (*Hedwigia*); Udvidelsen gælder dels det almindelige morfologiske Afsnit, dels den specielle Del, i hvilken nu alle i Øjeblikket kendte, ogsaa eksotiske, *Russula*-Arter er optaget; desværre findes der heller ikke i denne Udgave nogen dikotomisk Artsnøgle.

- Skovsted, A. P.: Gyrodon. Flora og Fauna 1932: 25. 1932.
- Snell, Walter H.: Notes on Boletes. I. Mycologia. XXIV: 334—341. 1932. — Nærmere Omtale af nogle nordamerikanske Boletus-Arter: *B. porphyrosporus* Fr., der for første Gang er fundet i U. S. A., *B. (Boletinus) spectabilis* Peck, *B. rhodoxanthus* (Krombh.) Kallenb. samt nogle til Lærk knyttede Boletus-Arter, for hvilke der gøres nærmere Rede.
- Spence, H. S.: Sub-Arctic mushrooms. Canadian Field Nat. XLVI: 53—54. 1932.
- Spilger, Ludwig: Die Entwicklung der Pilzsystematik bis zu Linné. Zeitsch. f. Pilzk. XVI (A. F.): 6—12. 1932. — Hovedvægten i Afhandlingen lægges paa Omtalen af Dillenius' og Micheli's Svampesystemer.
- Spilger, Ludwig: Dillenius' Pilzflora von Giessen. Zeitsch. f. Pilzk. XVI (Alte Folge): 2—5. 1932. — Forsøg paa Fortolkning af Arterne i Dillenius': *Catalogus plantarum sponte circa Gissam nascentium cum appendice. 1718. 1719. Et Portræt af Dillenius ledsager Afhandlingen.*
- Stenar, Helge: *Onygena equina* (Willd.) Pers. funnen i Jämtland. Botan. Notiser 1932: 298—299. 1932. — I Tilslutning til Jämtlands-Fundet gives der en Sammenstilling af alle kendte svenske Fund, hvoraf det fremgaar, at Arten synes at forekomme gennem hele Sverige, om end den, paa Grund af sit eksklusive Substrat, kun sjælden paatræffes.
- Stier: Charakteristische Unterschiede zwischen der gemeinen und der Sand-Stinkmorchel. Zeitsch. f. Pilzk. XVI (A. F.): 105. 1932.
- Szemere, Ladislaus von: Der tödlich-giftige Heide-Trichterling, *Clitocybe corda* Schulzer. Zeitsch. f. Pilzk. XVI (A. F.): 92—98. 1932. — Den nævnte *Clitocybe* synes ligesom flere andre hvide *Clitocybe*-Arter at indeholde et muskarinagtigt Stof, der fremkalder lignende Giftvirkninger som Muskarinet hos *Amanita muscaria*.
- Szulczewski, J. W.: Beiträge zur Missbildung der Hutpilze. Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 98—100. 1932. 2 Fig.
- Teodorowicz, F. v.: Über die Sporenstreuung bei *Discomyceten*. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. X: 98—99. 1932.
- Thellung, F.: Ist *Boletus luridus*, Netzstieleriger Hexenröhrling, essbar? Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. X: 113—115. 1932.
- Thellung, F.: Giftpilze unter Trockenpilzen. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. X: 146—148. 1932.
- Torrend, R. P.: *Chitoniella Bahiensis* Torrend n. sp. Bull. Soc. Myc. France XLVIII: 325. 1932. 1 farvelagt Tavle. — Der gives en kort Diagnose af denne Svamp, der er fundet i Brasilien.
- Ulbrich, E.: Über den Formenkreis von *Phallus impudicus* L. Ber. Deutsch. Botan. Gesellsch. L. a (Festschrift): 276—326. 1932. 4 Fig. — I denne anselige og interessante Monografi over *Phallus impudicus* adskiller Forf. paa Grundlag

af Undersøgelser over det rige Materiale, der findes i de botaniske Musæer i Berlin, Kew, Budapest o. a. Steder, følgende 4 Formgrupper:

1. var. *vulgaris* Ulbrich, den hyppigste Varietet i Europas Løvskove; den optræder i to Former:
 - a. f. *alveolata* med ret snævre Glebakamre, hvis Lister er 1—3 mm høje.
 - b. f. *reticulata* med meget vide Glebakamre, hvis Lister kun er 0.2—1.5 mm høje.
2. var. *iosmos* (Berk.) Rea, den almindelige Form i Klitterne langs Østersøen og Vesterhavet; Volva antager en rødviolet Farve; Glebakamrenes Lister meget høje, 2—5 mm.
3. var. *imperialis* (Schulzer) Ulbrich emend., der forekommer i det Indre af Mellem-, Sydøst- og Sydeuropa, overvejende paa Sandbund (Pannonisk Formkreds); Discus særlig stor, mere eller mindre kærvet.
4. var. *americanus* Ulbrich n. var., som i sin Udbredelse er begrænset til Nordamerika; Sporerne kun $3-3.7 \times 1.3-1.7 \mu$, medens de hos var. *vulgaris* er $3.5-5.5 \times 1.5-2.5 \mu$.

Phallus Hadriani Vent. hører til var. *iosmos*. *Phallus impudicus* findes ikke i Australien; den derfra angivne Form er *Dictyophora Baileyi* Ulbrich n. sp. *P. impudicus* var. *togatus* (Cost. et Duf.) Rea er *Dictyophora duplicata* (Bosc) Ed. Fischer. Afhandlingen slutter med et Afsnit om Teratismer hos *P. impudicus*.

Ulbrich, E.: *Dictyophora duplicata* (Bosc) Ed. Fischer, ein für Europa neuer Vertreter der Phallaceae. Ber. Deutsch. Bot. Ges. L: 359—366. 1932. — Et Eksempel af denne statelige Gasteromycet, som er den eneste Art af den iøvrigt tropiske Slægt *Dictyophora*, der findes i det tempererede Bælte (U. S. A.), fandtes 21. Juli 1926 tæt ved Rostock i Mecklenburg; Findestedet — i Nærheden af et Lager amerikansk Majs — indicerer Indslæbning fra Amerika.

Vandendries, R. et Martens, P.: Oidies haploides et diploides sur mycélium diploide chez *Pholiota aurivella* Batsch. Bull. Acad. Royale Belg., Sc., 5. sér. XVIII: 468—472. 1932. 1 Fig. — Det diploide Mycelium hos *Pholiota aurivella*, der er bipolært heterothallisk, frembringer i Kultur 3 Slags Oidier: 1. cylindriske, tokerkede O., og 2. ægformede, tokerkede O., der begge danner et diploidt Mycel med Øskenceller, og 3. tenformede O., som deler sig i to eenkerkede Celler, der enten kan løsne sig fra hinanden og hver for sig frembringe et haploidt Mycel, eller forblive sammen og danne et diploidt Mycel.

Villinger, W.: Der Purpur-Röhrling, *Boletus rhodoxanthus* Krombh.-Kbch. essbar! Zeitschr. f. Pilzk. XVI (A. F.): 101—103. 1932. — Denne Svamp, der af Krombholz blev beskrevet som en Varietet af *Boletus sanguineus* Krombh. (= *B. satanas* Lenz), men senere af Kallenbach ophøjet til en Art, *B. rhodoxanthus* (Krombh.) Kbch., har vist sig at være en fortrinlig Spisesvamp, hvad der yderligere viser, at den intet har at gøre med Satans-Rørhatten.

- Wakayama, K.:** Contributions to the cytology of fungi. IV. Chromosome number in *Autobasidiomycetes*. *Cytologia* III: 260—284. 1932. 133 Fig. — Forf. har undersøgt 17 *Agaricaceer*, 7 *Polyporaceer*, 6 *Clavariaceer*, 1 *Thelephorace* og 3 *Lycoperdaceer*; Kromosomtallet var i ganske overvejende Grad 4, nemlig hos 24 Arter, 6 hos 8 Arter og 2 hos to Arter (*Lycoperdon gemmatum* Fl. D. og *Geaster hygrometricus* [Pers.]).
- Waksman, Selman A. and Nissen, W.:** On the nutrition of the cultivated Mushroom, *Agaricus campestris*, and the chemical changes brought about by this organism in the manure compost. *Amer. Journ. Bot.* XIX: 514—537. 1932. — De fire vigtigste Bestanddele af Hestegødning til Brug ved Champignon-dyrkning er: Cellulose, Hemicelluloser, Lignin og Proteiner. Cellulosen og navnlig Hemicelluloserne blev under Komposteringen før Podningen stærkt nedbrudt af Bakterier og Mikromyceter og syntes ikke at afgive Næring i større Grad for *Psalliota campestris*; denne angriber derimod med Forkærlighed Ligninet og de komplekse organiske Kvælstof-forbindelser.
- Walty, H.:** Vom Steinpilz [*Boletus edulis*]. *Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk.* X: 17—20, 33—36 og 49—51. 1932.
- Watson, Wm.:** *Volvaria murinella* Quélet. *Journ. of Bot.* LXX: 26. 1932.
- West, Erdman:** Notes on *Sarcosphaera funerata*. *Mycologia* XXIV: 464—466. 1932. 1 Tavle.
- Witt, Wilhelm:** Das neue Champignonbuch. 92 S., 91 Fig. Gartenbauverlag Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. d. Oder. 1932. 3 RM. — En Bog, hvis Indhold bygger paa mange Aars praktiske Erfaringer.
- Zaug, H. W.:** Tropfender Hautporling. *Placoderma dryadeum* (Pers.) Fr. Syn. *Phellinus dryadeus* (Pers.) Pat., *Polyporus pseudoigniarius* (Bull.). *Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk.* X: 113. 1932. 1 Tavle.
- Zeller, S. M.:** *Armillaria* crown rot of strawberry. *Phytopath.* XXII: 665—666. 1932. — Beskrivelse af flere ondartede Angreb af *Armillaria mellea* paa *Fragaria*.
- Zschau:** Hand- und Kochbuch für die Verwertung, Zubereitung und Konservierung der Pilze. 48 S. E. Pahl, Verl. f. angew. Lebenspflege, Dresden. 1932. 1.20 RM.
- Zvara, J.:** Rectification à mon article: A propos de *Russula chameleontina* Fries. *Bull. Soc. Myc. France* XLVIII: 238—239. 1932. — Jævnfør J. Schaeffer: A propos de *Russula chamaeleontina*. *Bull. Soc. Myc. France* XLVIII: 84. 1932.
- Zwara, M. J.:** Contribution à la connaissance des *Russules* de l'Asie Mineure. *Bull. Soc. Myc. France* XLVIII: 253—258. 1932. — Paa Grundlag af tørret Materiale, indsamlet af A. Pilát paa dennes Rejse til Lilleasien i 1931, har Forf. bestemt 14 *Russula*-Arter, heraf een ny, *R. Pilati*; Forf. gør udtrykkeligt opmærksom paa, at det i første Linie er den anatomiske Karakter af Hattens Overhud, der har ført til en hurtig og sikker Bestemmelse af det tørrede Materiale.

NOTITSER.



Ove Rostrup.
1864—1933.

Ove Rostrup fødtes den 29. Februar 1864 i Skaarup paa Fyn, blev Student fra Herlufsholm 1883, absolverede Magistergraden i Botanik 1890, var Leder af Statsanstalten Dansk Frøkontrol fra 1891—1902, og blev siden knyttet til Den Kgl. Vetefinær- og Landbohøjskole og Tilsynet med Plantesygdomme, ved hvilke Institutioner han fortsatte Medarbejderskabet til kort før sin Død den 25. Juni 1933.

Allerede i Vuggegave, gennem Arv fra sin berømte Far, Emil Rostrup, havde han faaet den Kærlighed til og det Blik for Planternes Verden, der alene skaber en Botaniker — og gennem Paavirkning fra sin Far fik han gennem hele sin Opvækst disse Anlæg plejede og udviklede. Som Student valgte Rostrup da ogsaa det naturhistoriske Fagstudium, vel af en dobbelt Tilskyndelse, en videnskabelig og en kunstnerisk; som naturhistorisk Tegner blev han i hvert Fald fremragende, og mange fortryllende Billeder har han skabt; det vil bestandig blive en Fryd for Efterverdenen at møde hans fine og sikre Streg.

Rostrups Afhandlinger er prægede af videnskabelig Samvittighedsfuldhed og af Nøjagtighed i Detaljen; intet var ham mere imod end videnskabeligt Letsejleri og Hurtigmageri. Denne stærke Selvkritik maa tages i Betragtning som een af Forklaringsgrundene til Sparsomheden af hans videnskabelige Produktion — men Hovedaarsagen hertil turde dog være det kunstnerisk-urolige Islæt i hans Sind, som vanskeligt tillod ham at slide med møjsommelige Tilrettelæggelser for Publikation, naar først den indre Spænding var gaaet af Arbejdet ved selve Problemets Løsning.

Ove Rostrup var en fortrinlig Kender af Micromyceter — uden Overdrivelse Danmarks bedste; hans Indsats paa dette Omraade skal dog ikke nærmere omtales her. Ogsaa Storsvampene viede han imidlertid sin Interesse; saaledes har han i den sidste, stærkt forøgede og forbedrede Udgave af sin Far's Floraværk: Blomsterløse Planter behandlet samtlige Svampe, med Undtagelse af Agaricaceerne — og i Hussvamp-Expertisen blev der hyppigt Brug for hans prøvede Erfaring.

„Naturen er mest beundringsværdig i de mindste Ting“ har en berømt Mykolog en Gang sagt — og den Forskerglæde, som Mikroskopet formidler, har Rostrup kendt saa godt som nogen. Men altid fængsledes han mest af den skønne Form i Objektet; han forblev en Skønhedsdyrker midt i al Videnskabeligheden. Hans Betragtning af Naturen var Tilbederens mere end den kølige lagttagers; der blev aldrig nogen Laboratoriemand af ham, selv om han levede paa et Laboratorium. Det har ikke været den ukæreste af hans Sysler at besørge Udgave paa Udgave af hans Far's: Vejledning i den danske Flora — et Arbejde for Planteelskeren lige saa meget som for Botanikeren.

Ove Rostrup vil blive savnet ikke blot i sin Egenskab af Mykolog og Plantepatolog, men ogsaa, og ikke mindst, som Menneske og som Ven. At kende ham og forstaa ham var simpelthen det samme som at holde af ham — saa helt besejrende var hans Væsens stilfærdige Charme.

C. Ferdinandsen.

Paul Vuillemin.

13. Februar 1861—29. Juni 1932.

Den 29. Juni 1932 døde den højt ansete franske Mykolog Paul Vuillemin, Professor ved det medicinske Fakultet i Nancy. Skønt Vuillemins Arbejder spænder over næsten alle Mykologiens Omraader, falder dog Størsteparten af disse inden for de lavere Svampe; i talrige Afhandlinger beskæftiger han sig saaledes med Zygomyceter, Saccharomyceter og Fungi imperfecti. Et særligt Speciale havde han i Menneskets patogene Svampe, og han naaede kort før sin Død at nedlægge sin store Viden herom i en omfattende Monografi: *Les champignons parasites et les mycoses de l'homme*. 290 S. 1931. Han har ogsaa givet vægtige Bidrag til Svampesystematikken, som han bl. a. har behandlet i det vigtige Arbejde: *Les bases actuelles de la systematique en Mycologie*. 1907. Endvidere har han skrevet mange teratologiske og plantepatologiske Afhandlinger, saaledes flere, som behandler Sygdomme hos Storsvampe, fremkaldt af lavere staaende Svampe. Endelig skal det ogsaa anføres, at han, navnlig i sine yngre Dage, har publiceret adskillige Arbejder om de højere Planter.

En fuldstændig Bibliografi over Vuillemins Arbejder, som tæller 340 Numre, er i 1933 udgivet af en Kreds af hans Elever, bl. a. R. Maire.

N. Fabritius Buchwald.

Roland Thaxter.

28. August 1858—22. April 1932.

Roland Thaxter, som afgik ved Døden den 22. April 1932, var ubestridt Amerikas mest ansete Mykolog. I Slutningen af 1927 døde den fremragende Plantepatolog og Bakteriolog Erwin F. Smith, og med faa Aars Mellemrum har Amerika saaledes mistet sine Førere paa hholdsvis Mykologiens og Plantepatologiens Omraade.

Thaxter begyndte oprindeligt som Entomolog og Plantepatolog og har som saadan ydet fortrinlige Arbejder. Hans entomologiske Studier førte ham snart ind paa Undersøgelser over entomofile Svampe, og paa dette Omraade blev han hurtigt den anerkendte Autoritet. Det første Re-

sultat af disse Studier var en Monografi over de forenede Staters Entomophthoraceer (1888). Nogle Aar efter begyndte han sine verdenskendte Undersøgelser over den højst ejendommelige Svampegruppe, Laboulbeniaceerne (Insektseksvampene), hvis Udforskning han helligede sig over en Menneskealder, og som skulde blive hans Livs Hovedværk. I fem statelige Bind (1897—1931) har han beskrevet og paa mesterlig Vis i Tuschtegninger afbildet disse interessante Svampe. Dette Hovedværk hører ved sin Lødighed til de allerbedste Arbejder, der overhovedet er publiceret inden for den systematiske Mykologi. Skønt Thaxter kun har offentliggjort faa Arbejder over andre mykologiske Emner, bl. a. sjældnere Vandskimmelsvampe, sad han dog paa alle mykologiske Omraader inde med en uhyre Viden. I mangfoldige Tilfælde, hvor det drejede sig om mere vanskelige mykologiske Spørgsmaal, var Thaxter altid den store Autoritet, som raadspurgtes, og for hvis Dom alle bøiede sig.

I over en Snes Aar var han som Lærer i Mykologi knyttet til Harvard Universitet, og dette Universitet, der blandt sine Lærere ogsaa talte den fremragende Botaniker og Mykolog W. G. Farlow, var i over en Menneskealder Amerikas mykologiske Højborg, hvorfra talrige af de mest kendte yngre amerikanske Mykologer er udgaaet.

Litteratur: Weston, Wm.: Roland Thaxter, Mycologia XXV: 69—89. 1933. Nekrologen er ledsaget af en fuldstændig Bibliografi.

N. Fabritius Buchwald.

Oslo Sopplag. Beretning for 1932. Fredag den 2. 9. 32 blev der afholdt generalforsamling i Oslo Sopplag.

Av årsberetningen fremgikk det at laget har hatt et middels bra år. Det var således arrangert flere soppturer i Oslo omegn. Sopplaget var og er fremdeles henvist til kun å ha turer på søndagene, da medlemmerne ellers vil ha vanskelig for å bli med. Av denne grunn samt av uheldige værforhold (2 turer innstillet på grunn av været) har man ikke fått istand så mange soppturer som det kunde være ønskelig. Hertil kommer dessuten at det har vært et mindre bra soppår. Men man har dog som ovenfor nevnt hatt flere soppturer i løpet av høsten 1932. Av disse kan særlig nevnes turen til Asker den 21. august og Østre Skytterlag den 4. september.

Dessuten har foreningens formann, herr Printz Bagge, holdt to foredrag med lysbilleder: det ene i Småhjemmenes forening i Oslo, det annet i Ljans husmorforening i nærheten av Oslo.

Regnskapet, som var fremlagt, blev gitt decharge. Der var på generalforsamlingen fremkommet forslag om at årskontingenten skulde heves til kr. 2,00, men dette blev nedstemt.

Efter loddtrekning utträtte fru Kommandörkaptein Böhmer og Printz Bagge av styret. Begge blev gjenvalgt. Viseformannen herr agent Böhme frasa sig bestemt gjenvalg og istedenfor ham blev valgt sekretær Sverdrup-Holt. Som varamenn fraträtte efter tur fru Jonassen og kapt. Graff av Öhr, som begge blev gjenvalgt. Istedenfor lte. varamannen Sverdrup-Holt, som blev innvalgt i styret, valgtes landbrugskand. Grimlund-Kjelsen som senere er ansatt som foreningens sekretær.

Der blev på generalforsamlingen henstillet til det nye styre:

1. om såvidt mulig å anskaffe instruksjonsmateriale, såsom: plancher, litteratur, m. m. som måtte kunne være tjenlig for sopplagets videre virksomhet.

2. om å søke samarbeide med skolene for å fremme soppaken.

Der er i Oslo adressebok inntatt en annonse om sopplagets virksomhet. Dessuten kan man nu finne „Oslo Sopplag“ i telefonkatalogen. Man har funnet dette å være av stor betydning, da publikum derigjennem lett kan få opplysninger om Sopplaget, melde sig inn, o. s. v. samt sende inn sopp til nærmere bestemmelse.

Man skal tilslutt få nevne at iallfall her i landet to forholdsvis sjældne sopparter er funnet i nærheten av Oslo, nemlig: *Tricholoma colossus* Fr. og *Craterellus clavatus* (Pers.) Fr. (tysk: Schweinsohr).

Oslo, den 24. 8. 33.

Grimelund-Kjelsen.

Hymenogaster tener Berk. To sammenhengende Frugtlegerer af denne for Danmark nye Art blev 29. 9. 32 fundet liggende oprevet ved en Gangsti i Vesterskov ved Nykøbing F. Et Par Hundrede Meter fra Findestedet vokser unge Graner, men det overvejende Træ i Skoven er Bøgen. Et af disse Frugtlegerer blev indsendt til Landbohøjskolen, hvor Mag. O. Rostrup bestemte Svampen samt meddelte mig, at Sporemaalene $15-20 \times 10-11 \mu$ stemte fuldstændigt med Tulasnes Angivelse (Fungi hypogaei: $16-19 \times 9,6-10,5 \mu$), medens R. Hesse i „Die Hypogaeen Deutschlands“ kun har $10-14 \times 8-10 \mu$.

I Form og Størrelse mindede min Svamp stærkt om Tegningen af *Hymenogaster vulgaris* i „Mykologisk Ekskursionsflora“. Frugtlegererne var glatte, hvidlige med svovlgullige Pletter, formodentlig fremkaldt ved Tryk, til sidst blegt brunlige. I det papirsagtig tynde Peridium fandtes enkelte smaa Huller (Insektgnav?), saa det mørkere, kamrede og ret faste Indre kunde ses. Kamrene var saa smaa som Prikker frembragt med en Pen og mindede mest om en Rørhats Porer. Glebamassen, der i Begyndelsen var okkerrødlig,*) antog ved Henliggen en noget mørkere, nærmest olivenbrunlig Farve. Lugten var stærk og karakteristisk, men ubestemmelig.

F. H. Møller.

Sjældne Storsvampe fra Fyn. *Craterellus clavatus* (Pers.) Fr. fandtes d. 12. Oktober 1932 paa Sydsiden af Langesø; Svampene voksede mellem *Polytrichum* paa en Skrænt i gammel Bøgeskov.

Amanita junquillea Qué. f. *exannulata* („*Amanitopsis adnata*“ W. G. Smith). Fyrre-Granplantage ved Stranden; Elsehoved, d. 16. Oktober 1932.

Cortinarius (Inoloma) humicola Qué. Enlig i gammel Bøgeskov S. for Langesø, d. 12. Oktober 1932.

Jakob E. Lange.

Store Frugtlegerer af Bladhatte. Efter en gammel Meddelelse (Kmh. Hannibal Sehested, 1909) voksede *Psalliota augusta* Fr. gennem flere Aar i et Rum paa Herregaarden Broholm (Fyn), hvor der opbevaredes tomme Kasser, Tønder o. l. Et stort Eksempel vejede 1.75 kg; Stokken var ca. 10 cm i Diameter og Hatten over 35 cm.

Malermester R. Hestehave, Hillerød tilsendte mig i Februar 1924 to kæmpemæssige, sammenvoksede Eksemplarer af *Collybia velutipes* (Curt.). Det største Eksempel vejede 98 g; Hattens Tværmaal var 13 cm og Stokkens Dimensioner 11×4 cm.

C. Ferdinandsen.

*) Nr. 3g i J. E. Lange: „Studies“, VI, 1926.

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

GENERALFORSAMLING I 1932.

Mandag 29. Februar 1932 Kl. 7½ i Botanisk Museums Auditorium.

Bankbestyrer R. D a m valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Prof. C. F e r d i n a n d s e n aflagde Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Der havde været afholdt 5 Efteraarsekskursioner, 3 mindre og 2 større, der alle havde været godt besøgt, derimod ingen Foraarsekskursion. Medens 1930, Jubilæums-aaret, havde været et godt Svampeaar, var 1931 daarligt. Medlemsantallet var desværre gaaet tilbage til 275 ($\frac{1}{1}$ 1932), medens Antallet d. $\frac{1}{1}$ 1931 var 307; der var blevet indmeldt 18, udmeldt 50. Tilbagegangen skyldtes sikkert den almindelige Depression, der mærkedes overalt i denne Krisetid; Medlemsantallet havde iøvrigt været mærkværdigt konstant i de sidste Aar, hvad følgende Tal viser:

$\frac{1}{1}$ 1925: 287 Medlemmer	$\frac{1}{1}$ 1929: 310 Medlemmer
- 1926: 298 —	- 1930: 307 —
- 1927: 327 —	- 1931: 307 —
- 1928: 338 —	- 1932: 275 —

I Aarets Løb døde Professor K a r l L a r s e n, København, og Etatsraad J ø r g e n L a r s e n, Gaardbogaard; den sidste havde været Medlem gennem mange Aar.

Tilslidst omtalte Formanden, at man nu ved Afslutningen af 4. Bd. af „Meddelelserne“, som fandt Sted omkring Nytaar 1932, agtede at fortsætte Tidsskriftet paa en bredere Basis, idet det var Meningen at gøre det til et Centralorgan for Udforskningen af nordiske Storsvampe. En Henvendelse herom, underskrevet af 19 Mykologer i Danmark og 7 Mykologer i det øvrige Norden, var blevet udsendt til ca. 125 mykologisk interesserede i Finland, Norge og Sverige og ca. 250 biologisk interesserede i Danmark, væsentligst Medlemmer af de lokale naturhistoriske Foreninger.

2. Kassereren, Ingeniør I. A. v. Deurs aflagde derpaa Regnskabet, som balancerede med 898.24 Kr.; Gælden til Bogtrykker Thiele var 1. 1. 1932: 453.67 Kr.; hertil kommer en Gæld paa ca. 400 Kr. til Thiele for sidste Nummer af 4. Bd., paa hvilken Foreningen endnu ikke har modtaget Regning. Kassebeholdningen ca. 200.00 Kr. Regnskabet godkendtes.

3. De afgaaende Bestyrelsesmedlemmer Prof. Ferdinand sen, Ing. Wilkens og Prof. Winge samt Suppleanten, Kommunelærer K. Bjørnekær genvalgtes eenstemmigt.

4. Revisoren, Bankbestyrer R. Dam genvalgtes.

5. Drøftelse af Ekskursioner. Der var Stemning for at genoptage Foraarsturen til Boserup paa Ekskursionsrepertoiret og for at henlægge en af Langturene til Skåne; som Emner for andre Ekskursioner nævntes: Nyrup Hegn, Tisvilde Hegn, Lillerød o. fl. Fra flere Sider ønskede man, at der afholdtes Undervisning og Demonstration efter Frokost i større Grad, end det hidtil havde været Tilfældet.

6. Eventuelt. Intet.

Efter Generalforsamlingen holdt Forstander Jakob E. Lange, Odense et meget interessant og livligt Foredrag om sine mykologiske Indtryk fra en Studierejse til U. S. A. i Efteraaret 1931.

Man samledes derpaa til et fornøjeligt Samvær paa „Café de la Reine“.

N. Fabritius Buchwald.

EKSKURSIONER I 1932.

Søndag d. 22. Maj 1932. Ekskursion til Boserup Skov.*) Ca. 40 Deltagere. Ekskursionen foretoges i Fællesskab med Dansk botanisk Forening, men forløb iøvrigt paa den traditionelle Maade. Efter Ankomst til Roskilde spadserede man i straalende Solskin til Boserup Skov med en lille Afstikker til Engene og Moserne, spiste Frokost paa Pavillonen ved 12-Tiden, gik gennem Skoven ned til Stranden, hvorfra de fleste af Deltagerne med Motorbaad tog tilbage til Roskilde ved 4-Tiden.

Til Trods for hele den foregaaende Uges Tørke, der naturligvis ikke havde undladt at sætte sit Præg paa Morkelfloraen, og det ret sene Tidspunkt for Ekskursionen — saavel Slaaentornen som Skovbunden havde næsten afblomstret — gjorde man dog en pæn Høst, idet adskillige Kurve fyldtes med ofte gigantiske og forvredne In-

*) Se tillige Bot. Tidsskr. XLII: 295—296. 1933.

divider. Der fandtes de sædvanlige Morkelarter: *Morchella conica*, *esculenta* og *rimosipes*; af den sidste ca. 20 Ekspl. Af andre Storsvampe iagttoges: *Hypholoma fasciculare*, *Pholiota togularis*, et Par Individer mellem Græs, *Polyporus brumalis*, dels paa Bøgestød, dels paa Trappetrin paa Skrænterne ned mod Stranden, *P. squamosus*, flere Steder paa Bøgestød og *Tricholoma gambosum*, en Snes Individer paa Jorddige nær Fjorden.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag d. 4. September. Ekskursion til Nørreskov og Hareskov. Ca. 20 Deltagere. Umiddelbart før Ankomsten til Farum ved 10-Tiden brød en kraftig Regnbyge løs, som tvang Deltagerne til at søge Ly et Kvarters Tid. Det klarede imidlertid hurtigt op, og en ret stærk Blæst i Forbindelse med Solskin tørrede snart Veje og Skovbund. Med Undtagelse af en lille Byge ved Frokosttid var det Tørvejr Resten af Dagen. — Fra Farum Station gik man ad Landevejen til Nørreskov; ved Indgangen til denne havde Deltagerne Lejlighed til at beundre en pragtfuld Klynge af store, dejlige Blod-Champignoner (*Psalliota sanguinaria* Karst.), som voksede paa Vejskraaningene paa nøgen Jord under gamle Bøge. I de følgende Par Timer gennemkrydsedes nu Nørreskov, idet man fortrinsvis holdt sig paa den østlige Side af Hovedvejen; ca. 12³⁰ naaedes Restauranten „Bøndernes Hegn“, hvor man indtog den medbragte Frokost.

Nørreskov bestaar overvejende af Bøgeskov med lidt indblandet Rødgran hist og her; Bøgeskovsformerne dominerede derfor ganske naturligt inden for Svampefloraen. Udbyttet af Spisesvampe paa denne Del af Turen var ret magert; nogle faa Eksemplarer af Perle-Fluesvamp (*Amanita rubescens*), Spiselig Rørhat (*Boletus edulis*), Spiselig Kantarel (*Cantharellus cibarius*), Gulhvid Champignon (*Psalliota arvensis*) og Broget Skørhat (*Russula cyanoxantha*) var det væsentlige. Følgende 69 Arter, af hvilke især *Marasmius peronatus* og *Russula nigricans* var meget hyppige, noteredes:

Amanita mappa, *pantherina*, *rubescens*, *vaginata*, *virosa*, hvoraf der fandtes to enlige Individer paa to forskellige Steder, samt en noget afvigende Form; *Anellaria semiglobata*; *Armillaria mellea*, der havde dræbt nogle Skovfyr; *Boletus badius*, *edulis*, *elegans*, *strobilaceus*; *Bulgaria inquinans*, som dannede store Belægninger paa en Stamme af levende Bøg; *Calocera viscosa*, hvoraf der iagttoges

nogle ejendommelige misdannede Frugtlegemer; *Cantharellus cibarius*; *Clavaria abietina*; *Clitocybe clavipes*, *ditopa*, *dryophila*, *inversa*, *maculata*, *odora*, *platyphylla*; *Collybia radicata*; *Coprinus atramentarius*; *Crepidotus variabilis*; *Daedalea quercina*; *Exidia glandulosa* paa nedfaldne Bøgepinde; *Hydnum repandum*; *Hypholoma fasciculare*; *Lactarius blennius*, *rufus*, *subdulcis*, *vellereus*; *Lentinus cochleatus*; *Lepiota clypeolaria* under Bøg, *L. granulosa*; *Marasmius alliaceus*, *peronatus*, *rotula*; *Mycena galericulata*, *inclinata* Fr. paa Stub af Eg, *M. pelianthina*, *perforans*, *pura*; *Nyctalis parasitica* i Mængde paa raadne *Russula nigricans*; *Phallus caninus* flere Steder, *P. impudicus*; *Pholiota flammans*; *Pluteus cervinus*; *Polyporus caesius* paa nedfaldne Bøgepinde, *P. nidulans* paa Bøgegrene, *P. squamosus* paa *Populus deltoides* langs Landevejen, *P. versicolor* paa Bøgestub, *P. varius* paa Bøgestub; *Psalliota arvensis* i Naaleskov, *P. sanguinaria* langs Vejranden; *Russula cyanoxantha*, *fellea*, *foetens*, *fragilis*, *graminicolor*, *lepida*, *nigricans*, *puellaris*, *vesca*, *virescens*, *xerampelina*; *Scleroderma verrucosum* langs Skovvej; *Stereum hirsutum* paa Bøgestamme; *Tricholoma sulphureum*.

Efter Frokosten fandt der en Svampedemonstration Sted, hvorpaa Bøndernes Hegn, især Terrænet omkring Hulsø gennemsgøttes. Floret var her langt mindre end i Nørreskov, dels fordi det undersøgte Omraade overvejende bestod af unge, tætte Rødgræner, dels fordi Græsbund her var stærkt udbredt. Til Gengæld noteredes flere Sjældenheder: *Polyporus odoratus* flere Steder paa store, gamle Naaletræstød mellem Restauranten og Hulsø, *Polyporus tephroleucus* Fr., et enkelt Eksempel i et hult Rødgranstød og *Tremelodon gelatinosum*.

Iøvrigt fandtes følgende Storsvampe i Bøndernes Hegn: *Armillaria mellea*, smukke Rhizomorfer paa Stammer af Skovfyr; *Boletus scaber*, dels den almindelige brune, dels en Form med fuldstændig hvid Hat, *B. subtomentosus*; *Collybia radicata*; *Galera tenera*; *Calocera cornea* paa nedfaldne Bøgepinde; *Collybia radicata*; *Lactarius fuliginosus*, *turpis*, *vellereus*, *volemus*; *Lenzites saepiaria* paa Rødgranpæle; *Paxillus atrotomentosus*; *Pholiota mutabilis*; *Polyporus albidus* paa Stub af Rødgran, *P. caesius* paa nedfaldne Bøgegrene, *P. odoratus* paa Naaletræstød, *P. tephroleucus* paa Rødgranstød; *Russula flava* under Birk ved Hulsø, *R. nigricans*, *ochroleuca*; *Stereum rugosum* paa Bøg.

Fra Bøndernes Hegn spadserede man gennem Store Hareskov; Hjemrejsen fandt Sted 16¹⁵ fra Hareskov St.

Følgende Storsvampe noteredes i St. Hareskov, som bestaar af vekslende Partier af Bøg og Rødgran: *Amanita mappa*, *vaginata* f. *fulva* under Birk, *A. virosa*, et Par Individer i Bøgeskov; *Boletus parasiticus*, der fandtes i Mængde paa *Scleroderma vulgare* i en lav, fugtig Birkebevoksning nær Hareskov Station; *Cantharellus aurantiacus*; *Clavaria botrytis*, et lille Individ, $4,5 \times 5$ cm.; *Clitocybe infundibuliformis*, *inversa*, *laccata*; *Collybia clavipes*, *confluens*, der dannede Hekseringe, *C. dryophila*, *fusipes*, som voksede ved Foden af gamle Ege, *C. maculata*; *Coprinus micaceus*, *picaceus*, *plicatilis* i Naaledækket langs Vejrande; *Cordyceps militaris*; *Galera tenera*; *Hypholoma Candolleianum*, *fasciculare*, *radicosum*, *sublateritium*; *Lactarius rufus*, *turpis* under Birk, *L. vellereus*; *Lentinus cochleatus*; *Lenzites saepiaria* paa Rødgranstubbe; *Lepiota carcharias*; *Lycoperdon gemmatum*; *Mycena galericulata*, *galopus*, *sanguinolenta*; *Panaeolus campanulatus* langs Vejrande; *Panus torulosus*; *Paxillus atrotomentosus* paa Stød af Rødgran, *P. involutus*; *Peziza onotica*; *Phallus caninus* under Rødgran; *Pholiota radicata*, eet Individ ved Foden af Bøgestamme; *Polyporus albidus* paa Stød af Rødgran, *P. annosus* paa Rødgran, *P. caesius* paa nedfaldne Bøgepinde, *P. elegans*, ligeledes paa nedfaldne Bøgegrene, *P. versicolor* paa Bøgestubbe; *Psalliota arvensis*; *Psathyra fusca*; *Russula delicata*, *fellea*, *fragilis*, *nigricans*, *ochroleuca*, *puellaris*; *Tricholoma rutilans* paa Rødgranstød.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag d. 11. September. Ekskursion til Romele Klint i Skåne. 19 Deltagere. Med Øresundsbaaden tog man 8⁰⁰ fra Havnegade til Malmø. Herfra kørte Deltagerne i lejet Turistbil over Dalby til Ugglarps Sommerrestaurant (Tivoli), hvor man straks efter Ankomsten ca. 10⁴⁵ spiste den medbragte Frokost. Vejret havde indtil dette Tidspunkt holdt sig tørt, men under Frokosten brød desværre et Regnvejr løs, som med kun faa og kortvarige Afbrydelser varede ved det meste af Dagen; først ved Aftenstid hørte Regnen op. Til Trods for det ugunstige Vejr besluttedes det dog at gennemføre Ekskursionen efter Planen.

Efter Frokosten foretog man først en lille Runde i Terrænet omkring Ugglarp og fandt her Oksetungesvampen (*Fistulina hepatica*) flere Steder paa gamle Ege, hvorefter man kørte til Romele Klint. I klart Vejr er der herfra en vid og pragtfuld Udsigt over det meste af Skåne, men Regnen forhindrede desværre Deltagerne i at nyde Udsigten i fuldt Maal. Klinten er for Størsteparten

bevokset med gammel Rødgranskov, og Skovbunden er de fleste Steder dækket af et tykt Lag Naale og talrige visne Grene, som i høj Grad besværliggør Gangen. Svampefloret var særdeles individrigt, men artsfattigt; følgende Storsvampe, alle knyttet til Rødgran, noteredes:

Amanita muscaria; *Calocera viscosa*; *Cantharellus aurantiacus* i Mængde; *Clavaria abietina*; *Clitocybe clavipes*, *infundibuliformis*, *odora*; *Cudonia circinans*, som dannede Hekseringe; *Hypholoma capnoides*, *radicosum*; *Lepiota granulosa*, *rhacodes*; *Lycoperdon gemmatum*; *Marasmius androsaceus* i Mængde paa Rødgranstød, *M. perforans* i Tusindvis, *M. ramealis*; *Mycena epipterygia*, *pura*, *sanguinolenta* i stor Mængde; *Pholiota flammans*; *Polyporus annosus*, *caesius* paa Rødgranstød; *Psalliota arvensis*, *silvatica*; *Stropharia aeruginosa*, *caput Medusae*; *Tricholoma rutilans*.

Desuden fandtes paa græsbevoksede Steder og langs Vejrande: *Galera tenera*; *Panaeolus acuminatus*, *campanulatus*; *Stropharia semiglobata*.

Herpaa fortsattes Turen sydpaa til Skovene omkring Herregaarden H ä c k e b e r g a, der ligger meget smukt ved Søen af samme Navn. I Skovene, som her væsentligt bestaar af Bøg, havde man Lejlighed til — i Modsætning til Romele Klints Granskovflora — at iagttage et udpræget Bøgeskovsvampesamfund. Den dominerende Svamp var uden Tvivl L ø g - B r u s k h a t (*Marasmius alliaceus*), men iøvrigt var Floraen hverken arts- eller individrig; følgende Storsvampe fandtes:

Amanita mappa, *rubescens*, *spissa*, eet Individ, *A. vaginata*; *Armillaria mellea*, *mucida*; *Calocera cornea*; *Collybia dryophila*, *radicata*; *Coprinus micaceus*, *picaceus*; *Cordyceps militaris*; *Daedalea quercina*, i mange m.s Højde paa gamle Ege; *Hydnum coralloides* paa gammel, frønnet Bøg; *Lactarius blennius*; *Lentinus torulosus* paa Bøgestub; *Lepiota clypeolaria*; *Marasmius alliaceus* i Mængde, bl. a. i Revner paa en Bøgevindfælde, *M. peronatus*, *rotula* paa nedfaldne Bøgegrene; *Paxillus involutus*; *Pholiota mutabilis*; *Polyporus betulinus*, *fomentarius* paa Bøg, *P. hispidus* i taglagte Hobe paa levende, kræftangrebet Bøg, *P. versicolor*; *Psalliota semota* (Fr.) sensu Rick.; *Russula fellea*, *foetens*.

Fra H ä c k e b e r g a kørte man nordpaa til Ö s t a r p, hvor Midagsmaden, som var forudbestilt, skulde indtages. Paa Vejen hertil undersøgtes et mindre Fyrreskovomraade, og herved blev der Lejlighed til at fylde de næsten tomme Kurve, først og fremmest med smuk-

ke Eksemplarer af Brunstokket Rørhat (*Boletus badius*), men ogsaa med Perle-Fluesvamp (*Amanita rubescens*), Spiselig Rørhat (*Boletus edulis*) og Spiselig Kantarel (*Cantharellus cibarius*). Følgende Storsvampe noteredes:

Amanita mappa, *pantherina*, *porphyrea*, *rubescens*; *Boletus badius*, *edulis*, *luteus*; *Cantharellus cibarius*; *Cortinarius cinnamomeus*; *Galera hypnorum*; *Hypholoma radicosum*; *Lactarius rufus*; *Lepiota excoriata*; *Paxillus atrotomentosus*, *involutus*; *Pholiota caperata*; *Russula emetica*, *puellaris*.

Ved 5-Tiden ankom man til Östarp, i hvis hyggelige Gæstgivergaard Smörgåsen ventede paa os, og ca. 6³⁰ vendte man med Turistbilen tilbage til Malmø. Godt og vel Kl. 10 var Deltagerne atter i København, alle enige om, at det havde været en storartet Ekskursion — trods Regnen.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag d. 18. September. Ekskursion til Rudeskov. 25 Deltagere. Fra Birkerød St. Kl. 10¹⁴ gennem den vestlige Del af Rudeskov til Sandbjerg, hvor der holdtes Frokosthvil, med Demonstration af de indsamlede Svampe, fra Kl. 12 til 13¹². Videre forbi Løgsø og gennem Paradisskoven til Holte St., hvorfra Hjemrejse Kl. 16⁰⁸.

Vejret var taaget, med enkelte hastige Byger og sparsomme Solglimt — saa vidt det kunde skønnes for lutter Optagethed af den yppige Svampeflora. Kurvene blev godt fyldt af mangehaande Spisesvampe: Rufodet og Spiselig Rørhat, lidt Champignons, Trompet-svamp, Skørhatte, Perle-Fluesvamp o. fl.; hvis man vilde nedlade sig til Foranderlig Skælhat eller unge Honningsvampe, kunde de samles i Sækkevis.

I Bøgeskoven var *Amanita mappa* (Kugleknoldet Fluesvamp) meget almindelig (og en Koloni af *A. phalloides* (Løgknoldet Fluesvamp) blev paatruffet særdeles à propos umiddelbart før Frokost-Demonstrationen); *Clitocybe infundibuliformis* (Alm. Tragthat) stod flokkevis i Løvet ved Vejkanterne; *Lepiota clypeolaria* (Flosset Parasolhat) optraadte nærmest almindeligt, flere Steder i Smaaflokke, og *Marasmius alliaceus* (Stor Løg-Bruskhat) stødte man paa med faa Skridts Mellemrum. Langs Vejrandene dannede *Stropharia squamosa* (Skællet Bredblad) Kolonier paa indtil et halvt Hundrede Individider.

I Granskoven stod *Mycena zephira* (Brunplettet Huesvamp) over store Strækninger som saaet — og paa et lille Omraade kunde træffes Snese af *Phallus impudicus* (Alm. Stinksvamp).

For at afrunde Billedet af den skildrede Yppighed kan endelig nævnes, at *Lactarius torminosus* (Skægget Mælkhat) optraadte almindeligt i Elle-Blandingsskoven omkring Løgsø. — Ialt noteredes 125 Arter af Storsvampe.

Blandt de bemærkelsesværdige Fund fortjener følgende at fremhæves: *Amanita virosa* (Snehvid Fluesvamp); *Boletus pachypus* (Tykfodet Rørhat); *Cyathus striatus* (Stribet Redesvamp), Snesevis af Eksemplarer paa og ved en trasket Stub; *Hypholoma cotoneum* (Højstokket Svovlhat); *Hypocrea citrina*, ligesom udflydende over Løv og Mos fra et gammelt Bøgestød og næsten omgivende dette; *Lactarius glyciosmus* (Sødtduftende Mælkehat); *Leotia lubrica* (Gulgrøn Slimhat), en afvigende Form paa Tørvebund ved Løgsø, se nedenfor; *Leptonia euchroa* (Smuk Blaaht), et enkelt Individ paa mosgroet Ellestød ved Løgsø; *Pholiota spectabilis* (Fibret Skælhat); *Polyporus sistotremoides* (*P. Schweinitzii*) ved Foden af en gammel Lærk, dels med Stok mellem Rodudløbene, dels konsolformet ved Stammens Basis, 25 cm over Jordoverfladen; *Russula flava* (Birke-Skørhat), knyttet til Birk; *Schizophyllum alneum* (Kløvblad), ca. 15 Individer paa en Ædelgran-Trille, i en Stabel af vinterfældet, frisk Træ; *Scleroderma cepa* (Rødbrun Bruskbold), flere Frugtlegerer ved Vejrand, *S. verrucosum* (Vortet Bruskbold); *Thelephora palmata* (Grenet Frynsesvamp).

Det ovenfor nævnte Fund af *Leotia lubrica* (Gulgrøn Slimhat) fortjener en nærmere Omtale, idet Individerne afveg meget betydeligt fra Artens Norm ved deres aneligere Størrelse, klarere gule Farve og mindre Slimethed, samt navnlig derved, at Hatten var hjerneagtigt foldet-snoet, næsten som hos *Gyromitra esculenta* (Spiselig Stenmorkel). Den af Wallroth opstillede f. *umbonata*, som allerede er afbildet af Persoon (Myc. Eur. tab. IX), danner vel ligesom et Tilløb til denne Form, men standser dog ved Udviklingen af en knudret-bølget Hatoverflade. Jeg maa derfor anse det for rettest at tillægge Løgsø-Formen et nyt Navn:

Leotia lubrica f. *gyrosa* n. f. — Major, minus lubrica, colore clariori succineo, capite gyroso-plicato *Gyromitram esculentam* fere aemulans. Characteribus microscopicis typi. In turfosis circa lacum Løgsø Selandiae septentrionalis, mense Septbr. 1932.

C. Ferdinand sen.

Søndag d. 2. Oktober. Ekskursion til Jægersborg Dyrehave. 24 Medlemmer mødtes ved Femvejen Kl. 10. Efter Frokost

paa Fortunen, hvor det rige Svampeudbytte demonstreredes, gik Turen videre gennem Skoven og over Eremitagesletten til Springforbi Station. Først ved Ankomsten hertil var det Slut med det smukke Vejr.

Af spiselige Svampe indsamledes bl. a. talrige Eksemplarer af *Fistulina hepatica* (Oksetungesvamp), *Hydnum repandum* (Alm. Pigsvamp), *Lactarius deliciosus* (Velsmagende Mælkehat), *Psalliota arvensis* (Gulhvid Champignon), *P. campestris* (Mark-Champignon) og *Tricholoma nudum* (Violet Heksering-Ridderhat, Høstmusseron). — De almindelige *Boletus*-Arter fandtes kun sparsomt. *Clitocybe nebularis* (Taage-Tragthat), *Amanita mappa* (Kugleknoldet Fluesvamp) og *A. phalloides* (Løgknoldet Fluesvamp) saas ikke, medens *Armillaria mellea* (Honningsvamp) optraadte talrigt.

I Skoven noteredes iøvrigt følgende Arter: *Cantharellus cinereus* (Graa Kantarel), *Cortinarius claricolor* i Bøgeskov, *Cyathus striatus* (Stribet Redesvamp), *Lepiota acutesquamosa* (Pigget Parasolhat), *L. lenticularis* (Taare-Parasolhat), flere Eksemplarer af *Polyporus frondosus* (Tue-Poresvamp), *P. tephroleucus* (det. N. F. Buchwald), *Russula rosea* Gib., *R. solaris* (Sol-Skørhat), *R. vernosa* f. *insipida* J. E. L. og den sjældne, men i Aar ret hyppigt optrædende *Schizophyllum alneum* (Kløvblad) paa Bøg.

Paa Sletten bemærkedes foruden de sædvanlige *Hygrophorus*-Arter: *H. ceraceus* (Voksgul Vokshat), *H. coccineus*, *H. niveus* (Snehvid V.) og *H. puniceus* (Skarlagen-V.), endvidere *Pholiota aurea* (Pers.) Fr. (Gylden Skælhat). V. Hertz.

Søndag d. 16. Oktober. Ekskursion til Grib Skov. Ekskursionen talte ikke færre end ca. 60 Deltagere, heraf en halv Snes Naturhistorielærere fra „Naturhistorie- og Geografilærerforeningen i København“, der var indbudt. Med Gribskovbanen ankom man ca. 9⁴⁵ til Kagerup St., hvorfra man spadserede ned igennem den vestlige Del af Skoven til det lille Traktørsted, som ligger Nord for Gribso. Her indtoges den medbragte Frokost, hvorpaa Formiddagens Svampeudbytte demonstreredes. Ca. 13⁰⁰ fortsattes Turen. Man gik først langs Østsiden af Gribso, passerede derpaa Jernbanelinien, fulgte nu Vejen Øst for denne til „Ottevejshuset“, hvor en mindre Del af Selskabet skiltes fra; de øvrige Deltagere fortsatte forbi „Odderhuset“ til Helsingørchausséen, hvorpaa Turen lagdes ind gennem „Indelukket“ ved Frederiksborg Slot. Hjemrejsen fandt Sted 16³² fra Hillerød; ca. 17³⁰ var man i København. Ekskursionen be-

gunstiges af Tørvejr hele Dagen; Solen, som havde straalet om Formiddagen, forsvandt dog om Eftermidagen.

Udbyttet af Spisesvampe var ikke overvældende stort; der fandtes en Del Honningsvampe (*Armillaria mellea*), nogle Kanthareller (*Cantharellus cibarius*) og enkelte Taage-Tragthatte (*Clitocybe nebularis*) og Høst-Musseroner (*Tricholoma nudum*) samt af Rørhatte især Spiselig Rørhat (*Boletus edulis*) og Rufodet Rørhat (*B. scaber*).

Neden for følger en fuldstændig Liste over de fundne Storsvampe i Grib Skov, ialt 99 Arter:

Amanita pantherina, *phalloides*, *vaginata*; *Armillaria mellea*, bl. a. et stort Knippe højt til Vejrs paa en stynet Landevejspoppel, *A. mucida*; *Boletus badius*, *bovinus*, *edulis*, *elegans*, *scaber*, *subtomentosus*; *Bulgaria inquinans* paa Bøg; *Cantharellus aurantiacus*, *cibarius*, *tubaeformis*, ret alm.; *Clitocybe Alexandri* Gill. sensu Lange, nogle store Eksemplarer under Rødgran tæt ved Gribso Holdeplads, *C. inversa*, *laccata*, *metachroa*, *nebularis*, *odora*, *vibecina*; *Collybia asema*, *maculata*; *Coryne sarcoides* paa Bøg; *Cortinarius cinnamomeus*, *elator*; *Craterellus cornucopioides*; *Daedalea gibbosa* paa Bøg; *Eridia glandulosa*, *pitya*; *Flammula lenta*; *Gomphidius glutinosus*; *Hebeloma sacchariolum* (det. V. Hert z); *Helvella lacunosa*; *Hygrophorus olivaceo-albus*; *Hypholoma capnoides*, *fasciculare*, *hydrophilum*, *sublateritium*; *Inocybe geophylla*; *Lactarius blennius*, *rufus*; *Lentinus stipticus* paa Bøg; *Lenzites saepiaria* i Mængde paa Granstolper af et Markhegn; *Lepiota carcharias*, *cinnabarina*, *rhacodes*; *Lycoperdon gemmatum*, *pyriforme*; *Marasmius alliaceus* paa Bøg, *M. Wynnei* (Bk.); *Merulius papyrinus* (Bull.) (= *M. corium*), helt snehvid Form paa nedfalden Bøgegren; *Mycena epipterygia*, *filopes*, *galopus*, *pura*, *rosella*, *vulgaris* i Mængde paa Naaledækket, *M. zephira*; *Paxillus atrotomentosus*, *tricholoma*; *Phallus caninus*, *impudicus*; *Pholiota marginata*, *mutabilis*, *spectabilis*; *Pleurotus mitis* paa Rødgran; *Pluteus cervinus*; *Polyporus abietinus* paa Rødgran, *P. adustus* paa Bøg, *P. albidus* paa Rødgran, *P. applanatus* paa Birkestub ved Gribso, *P. betulinus*, *caesius* paa nedfaldne Bøgegrene, *P. elegans* paa Bøgepinde, *P. fumosus* paa stynet Landevejspoppel, *P. radiatus* paa El, *P. serialis*, *sistotrema* (= *Schweinitzii*), *P. unguatus* (= *marginatus*), de tre sidste alle paa Rødgran; *Psalliota arvensis*, *haemorrhoidaria* (Kalchb.) sensu Lange; *Psathyrella gracilis*; *Russula delica*, *fragilis*, *ochroleuca*, *violacea*; *Scleroderma verrucosum*; *Spathularia flavida*; *Stereum crispum*; *Stropharia aeruginosa*, *depilata*

(Pers.), *squamosa*; *Thelephora laciniata*; *Tremella mesenterica*; *Tricholoma nudum*, *saponaceum*, *terreum*.

„Indelukket“ indeholdt kun faa Svampe; følgende Arter fandtes:

Amanita phalloides; *Armillaria mellea*, spredt voksende Individer paa Jord mellem nedfaldne Grene og Bog; *Clitocybe inversa*, *nebularis*, talrige Individer, nogle med en Hatdiameter paa 20—24 cm; *Fistulina hepatica*, flere Steder smukke Eksemplarer paa de gamle Ege; *Mycena polygramma*; *Otidea leporina*; *Pholiota squarrosa* i Knipper ved Foden af store Bøge; *Polyporus frondosus* i mægtige Klynger omkring en gammel Eg; *Russula delicata*; *Tricholoma nudum*.

N. Fabritius Buchwald.

MYKOLOGISK KONGRES I KØBENHAVN 25.—26. SEPTEMBER 1932.

I de senere Aar har der paa Initiativ af Forstander J. E. Lange gentagne Gange været afholdt en 2-Dages mykologisk Kongres paa Husmandsskolen i Odense. Denne Gang var det imidlertid blevet besluttet at henlægge den til København med Arbejdsplads paa Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling. Deltagerne var følgende:

Kommunelærer K. Bjørnekær, København; Kaptajn M. P. Christiansen, Køge; Vinhandler G. Ebbesen, Nakskov; Professor C. Ferdinandsen, København; Forstander J. E. Lange, Odense; Adjunkt P. Larsen, Kolding; stud. mag. Aa. Lund, København; Kommunelærer F. H. Møller, Nykøbing F.; Magister O. Rostrop, København; Lærer Skovsted, Bred, og undertegnede.

Søndag den 25. September. Den første Dags Ekskursion gik til Rudskov. Det havde regnet om Natten og endnu ved 8-Tiden regnede det lidt, men Kl. 9³⁰, da man tog af Sted i Biler, var Regnen hørt op. Om Formiddagen afsøgte den Del af Skoven, som ligger Vest for Hørsholmvejen, specielt Partiet omkring Sækkedam, om Eftermiddagen det østlige Parti af Skoven, navnlig Omraadet omkring Løgsøen med dens Elle- og Birkebevoksninger. Frokosten spistes paa Lollikhus, og om Aftenen samledes man efter fælles Middag ude paa Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling, hvor man ivrigt drøftede dels Dagens Udbytte, dels forskellige interessante Svampeformer, som flere af Provinsdeltagerne havde bragt med. Til Brug ved Studiet havde Botanisk Haves Bibliotek velvilligt stillet en Del af de vigtigste Svampebilledværker til Raadighed.

Neden for meddeles en fuldstændig Fortegnelse over de i Rude-skov iagttagne Storsvampe, ialt 106 Arter, heraf 92 Bladhatte:

Amanita mappa, *muscaria*, *rubescens*, *spissa*, *vaginata*, *virosa*; *Boletus castaneus*, *lividus* under *Alnus* ved Løgsøen, *B. miniatoporus* Secr. (= *erythropus* Fr., non Pers.), *scaber*; *Clitocybe cerussata* Fr. (s. lat.), *clavipes*, *connata* (Schum.), *dicolor* (Pers.), *fragrans* (Sow.) (= *suaveolens* [Schum.]), *infundibuliformis*, *inversa*, *laccata*, *odora*; *Collybia butyracea* (incl. *asema*), *distorta* Fr., *dryophila*; *Coprinus atramentarius*, *picaceus*; *Cortinarius anomalus* Fr., *caninus* Fr., *elator* Fr., *multiformis* Fr., *stemmatus* Fr.; *Crepidotus mollis*, *variabilis*; *Entoloma nidorosum* Fr., *rhodopolium*; *Flammula astragalina* Fr.; *Hygrophorus cantharellus* Schw., *eburneus*, *olivaceo-albus*; *Hypholoma cotoneum*, *fasciculare*, *hydrophilum*, *radicosum*, *sublateritium*; *Inocybe petiginosa* Fr., *praetervisa*; *Lactarius blennius*, *camphoratus* (Bull.), *cyathula* Fr. (= *cupularis* [Bull.]), *deliciosus*, *fuliginosus* Fr., f. *albipes* J.E.L., *glyciosmus* Fr., *hysginus* L., *mitissimus*, *necator* Pers., *quietus* Fr., *serifluus* (DC.) Fr., *subdulcis*, *tabidus* Fr., *torminosus*, *vietus*: den smukke *Leptonia placida* med violetblaa Hat, hvide Lameller og staaiblaa Stok, i dyb Bladmuld; *Lycoperdon gemmatum*; *Marasmius androsaceus*, *perforans*, *ramealis*; *Mycena elegans* (= *aurantio-marginata* Fr.), *pelianthina*, *polygramma*, *pura*, *pura* f. *rosa* Fl. D., *rosella* Fr., *vitilis* Fr., *zephira*; *Naucoria cucumis*, *pellucida* (Bull.); *Nolanea icterina* Fr.; *Omphalia hydrogramma*, *umbellifera*; *Paxillus atrotomentosus*, *involutus*; *Peziza* (*Geopyxis*) *cupularis* (L.), *P. (Paxina) macropus* (Pers.); *Phallus caninus*, *impudicus*; *Pholiota flammans*, *mutabilis*; *Pleurotus unguicularis* Fr.; *Polyporus annosus*, *betulinus*, *radiatus*, *sistotre-moides* A & S. (= *Schweinitzii*); *Psathyra gossypina* Fr.; *Russula fallax* (Schaeff.) (= *violacea* Quél.), *fellea*, *flava*, *graminicolor*, *nigricans*, *puellaris*, *purpurea* Gill. sensu Lange (= *xerampelina* Fr. sensu F. & W.); *Schizophyllum alneum* (= *commune*) paa Trille af *Abies alba*; *Stereum sanguinolentum*; *Stropharia aeruginosa*; *Tricholoma flavobrunneum*, *melaleucum* (Pers.).

Mandag den 26. September. Den næste Dag tog man ved 9-Tiden med Slangerupbanen til Hareskov. Man stod af ved Skovbrynet St. og gennemkrydsede derpaa Store Hareskov i henved tre Timer. Efter at have spist Frokost paa Hareskov Pavillon kørte man ved 2-Tiden i Biler tilbage til Landbohøjskolen. Resten af Eftermiddagen diskuteredes Formiddagens Svampefund; ved 7-Tiden skiltes man.

I Hareskoven noteredes følgende Storsvampe, ialt 78 Arter, hvoraf 64 Bladhatte.

Amanita vaginata; *Armillaria mucida*; *Boletus badius*, *edulis*, *subtomentosus*; *Cantharellus aurantiacus*, *infundibuliformis*; *Clavaria abietina*; *Clitocybe candicans* (Pers.), en lille, hvid Art paa nedfaldne Blade, *C. cerussata* var. (*C. catina* Fr.), *laccata*; *Collybia asema*; *Cordyceps militaris*; *Cortinarius delibutus* (Fr.) under Birk, *C. flexipes* (Pers.), *hemitrichus* (Pers.), *hinnuleus* (Sow.) under Eg, *C. mucosus* (Bull.), *pholideus* (Fr.) under Birk, *C. porphyropus* (Schw.), *rapaceus* (Fr.), *rigidus* (Scop.); *Entoloma Batschianum* Fr.; *Flammula ochrochlora* Fr. (= *F. gummosa* [Lasch]); *Helvella lacunosa*; *Hygrophorus olivaceo-albus*, *penarius* Fr.; *Hypholoma capnoides*, *fasciculare*, dels eet stort, enligt Individ, dels f. *sterilis*, *H. hydrophilum*, *radicosum* (= *H. epixanthum* Fr. sensu Rick.), *sublateritium*; *Lactarius blennius*, *deliciosus*, *glyciosmus* Fr., *mitissimus*, *quietus* Fr. under unge Ege, *L. rufus*, *subdulcis*, *turpis*; *Leotia lubrica*; *Lepiota amianthina*, *cristata*, *felina* (Pers.); *Lycoperdon gemmatum*, *pyriforme*; *Marasmius peronatus*; *Mycena alcalina* Fr., *epipterygia*, *galopus*, *pura*, nogle meget smukke „vandblaa“ Individer („f. *coerulea*“), *M. rosella* Fr., *vitis* Fr.; *Naucoria furfuracea*, ?*myositis*; *Otidea leporina*; *Paxillus tricholoma* (Schw.) i Bøgeskov; *Phallus impudicus*; *Pholiota erebia*, *mutabilis*; *Pluteus cervinus*, store Knipper paa Affaldsbunke af Savspaaner; *Polyporus albidus*, *elegans* paa Bøg; *Psalliota sanguinaria* Karst. (= *P. silvatica* (Schaeff.) sensu Rick.); *Russula atropurpurea* (Krombh.), *densifolia*, *fellea*, *fragilis*, *ochroleuca*, *olivacea* Fr., *vesca*, *violacea*, *vinosa* Quél.; *Stropharia aeruginosa*, *Jerdonii* Berk. et Br., *squamosa*; *Thelephora laciniata*; *Tricholoma melaleucum* (Pers.).

Flere af Kongressens Deltagere havde adskillige interessante Svampeformer med sig, af hvilke følgende skal omtales:

M. P. Christiansen medbragte saaledes et Eksempplar af *Collybia radicata*, hvis underjordiske Del af Stokken maalte 49 cm, medens den overjordiske Del var 18,5 cm; endvidere friske Eksemplarer af sin nye Svampeart *Melanomphalia nigrescens* n. g. et n. sp. samt flere sjældnere *Lepiota*-Arter, saaledes *L. Brebissoni**) og *L. felina*.

G. Ebbesen havde en Kurv fuld af de prægtigste Eksemplarer af den til Birk knyttede *Russula depallens* Fr. (Syn. *R. exalbicans* Secr.), samlet i Indrefjordsanlægget ved Nakskov.

*) Se Friesia I: 46—50. 1932.

P. Larsen fremviste en mægtig Hat med et ejendommeligt „arret“ Udseende, af en iøvrigt ubestemmelig *Amanita*- eller *Lepiota*-Art.

F. H. Møller havde følgende Svampe med sig: *Lepiota brunneo-incarnata* Chodat et Martin f. *microspora*,*) samlet i Ermelunden; *L. echinella* Quél. fra Kohaven ved Nykøbing F.; *Polyporus applanatus*, taget paa *Acer pseudoplatanus* i Ermelunden, og *P. cinnabarinus*, fundet af Frk. Vilhelmine Christensen, Nakskov, i Ryde Skov ved Maribo; endelig den højst ejendommelige *Tricholoma crassifolium* Berk. sensu Ricken (non sensu Bres.) med graa Lameller og sortnende Kød, indsamlet i Ryde Skov.

Til Slut skal omtales et Par sjældne Fund af Mikromyceter.

Poul Larsen fandt i Hareskoven en iøjnefaldende orangerød *Hypomyces*-Art, som ejendommeligt nok voksede paa Jord, men tæt op til et Selskab af *Lactarius quietus*; Arten maa henføres til *H. lactifluorum* (Schw.) Tul.

O. Rostrop iagttog paa Stubskud af Eg i Nærheden af Løgsø i Rudeskov Perithecier af Egemelduggen (*Microsphaera quercina*); som bekendt danner Egemelduggen kun sjældent Perithecier, og det er første Gang disse er konstateret i Danmark.

N. Fabritius Buchwald.

GENERALFORSAMLING I 1933.

Onsdag d. 1. Februar 1933 Kl. 7½ i Botanisk Museums Auditorium.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Prof. C. Ferdinandsen aflagde Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Det fremhævedes stærkt, at Aaret 1932 havde været et udpræget Svampeaar, hvor ikke blot alle almindelige Arter luksurierede, men ogsaa mange sjældne Arter fandtes, f. Eks. Kløvblad. Foreningen havde afholdt ialt 6 Ekskursioner: 1 Foraarstur, der Traditionen tro gik til Boserup, og som foretoges i Selskab med Dansk botanisk Forening, og 5 Efteraarsture, hvoraf een gik til Romele Klint ved Dalby i Skaane og een til Gribskov, hvortil Medlemmer af „Naturhistorie- og Geografilærerforeningen i København“ var indbudt. Saavel Langturene som de sent afholdte Ture var velbesøgte. — Formanden omtalte derpaa det nye Tidsskrift „Friesia, Nordisk mykologisk Tidsskrift“, dets Tilblivelseshistorie og Program, som er gengivet i første Heftes Forord. Første Hefte udsendtes i Oktober 1932. Tidsskriftet var blevet mødt med stor Vel-

*) se Friesia I: 46—50. 1932.

vilje i de øvrige nordiske Lande og ogsaa andetsteds, og dette i Forbindelse med det Behov, der vitterligt bestaar for et saadant mykologisk Forum, tør maaske tages som gode Varsler for dets Fremtid. — Af anden Virksomhed kan nævnes, at Foreningens Konsultationsarbejde har været større end nogensinde, et Tegn paa mykologisk Interesse, som Foreningen kun kan hilse med Glæde, samt at Foreningen i Dagene 25.—26. Sept. i København afholdt en mykologisk Kongres, hvori der deltog 11 egentlige Fagmykologer eller Specialister paa særlige Omraader af Mykologien. — Medlemsantallet havde været i glædelig Fremgang; 1. Januar 1932: 275; 31. December 1932: 324; der var gaaet 22 ud, men 71 ind; en overvejende Del af disse sidste er udenlandske Abonnenter paa „Friesia“.

2. Kassereren, Ingeniør I. A. v. Deurs aflagde derpaa Regnskabet, som balancerede med Kr. 1334.93; Gælden til Bogtrykker Thiele var 31. 12. 1932: Kr. 221.00 og til Bogtrykker Hertz Kr. 1175.55. Kassebeholdning pr. 1. 1. 1933 Kr. 124.86. Regnskabet godkendtes, efter at Revisoren, Bankbestyrer R. Dam, havde knyttet nogle Bemærkninger dertil, hvorunder navnlig Ønskeligheden af, at Regnskabet fremtraadte ikke alene som et Kasseregnskab, men ogsaa som et Driftsregnskab, fremhævedes.

3. De afgaaende Bestyrelsesmedlemmer: Byretsdommer K. Mundt, Øjenlæge V. Hertz, Ingeniør I. A. v. Deurs og Assistent N. F. Buchwald samt Suppleanten Kommunalærer F. H. Møller genvalgtes eenstemmigt.

4. Revisoren, Bankbestyrer R. Dam genvalgtes.

5. Under Drøftelsen af Ekskursioner stilledes der Forslag om, at der paa Ekskursionerne maatte blive givet Medlemmerne Undervisning ogsaa i andre Svampegrupper end de sædvanlige Storsvampe. Forslaget fik ikke Tilslutning fra anden Side, og Bestyrelsen er af den Mening, at det falder uden for Foreningens Rammer og Op-gaver, saaledes som disse i Øjeblikket er udtrykt i Lovene.

6. Eventuelt. Intet.

Efter Generalforsamlingen holdt Assistent, cand. mag. N. F. Buchwald følgende Foredrag: Hvilke er de almindeligste Bladhatte i danske Skove? Foredragsholderen havde stillet sig den Op-gave at søge udpeget de 100 almindeligste Agaricacéer, dels ved Hjælp af de foreliggende mykologiske Floraværker, og dels paa Grundlag af et „frit Skøn“, som han havde afæsket et Antal Svampekyndige. Foredraget gav Anledning til en livlig Diskussion, hvor- under det bl. a. fremhævedes, at Storsvampe-Samfundene lige saa

vel som Samfundene af højere Planter burde underkastes en nøjagtig økologisk Undersøgelse; man maatte herved udvælge karakteristiske Standpladser (Bøgemor, Bøgemuld, Typer af Fyrreskov og Granskov, Elleskov, Blandingsskov o. s. fr.) og optælle de paa Prøvefladen forekommende Individuer af Storsvampe-Arter ved Hjælp af et indlagt Kvadratsystem, eller eventuelt nøjes med at beregne Arternes Frekvens efter en eller anden Stikprøvemetode. Man var alle enige i det formaalstjenlige ved en saadan Undersøgelse, hvortil der dog først maatte udarbejdes en velegnet, ensartet Fremgangsmaade.

I Diskussionen deltog Prof. C. Ferdinandsen, Prof. Ø. Winge, Kommunalærer K. Bjørnekær, Kaptajn M. P. Christiansen, stud mag. Aa. Lund og Foredragsholderen. sen, Prof. Ø. Winge, Kommunalærer K. Bjørnekær, Kaptajn M. P. Christiansen, stud mag. Aa. Lund og Foredragsholderen.

Man samledes derpaa til fornøjeligt Samvær paa „Cafe de la Reine“, hvor Diskussionen fortsattes.

N. Fabritius Buchwald.



Jakob Edlange

UNDERSØGELSER OVER STORSVAMPE-VEGETATIONEN PAA ET VESTJYDSK HEDEOMRAADE

Af POUL LARSEN

I nærværende Afhandling har Forfatteren tilstræbt at give en fuldstændig Fortegnelse over Storsvampene paa det til Undersøgelsen valgte Omraade: Grindstedfladens Hedeslette og Bakkeøer (Plantager, Egekrat, Pilekrat, Hedemoser og Heder) samt Randmorænen Øst for denne Flade (Plantager og Løvskove):

Følgende 7 Lokalteter er undersøgte: Gyttegaards Plantage, Utoft Plantage, Grindsted Plantage, Paabøl Plantage, Baastlund Krat, Frederikshaabs Plantage og Aast Skov; *Calluna*-Hedens Svampe findes opført i et særligt Afsnit. I Slutningen af Afhandlingen er givet Bidrag til de undersøgte Svampesamfunds Økologi.*)

FORTEGNELSE

over anvendte Forkortelser af hyppigt forekommende Udtryk:

- m. a. = meget almindelig
- a. = almindelig
- r. a. = ret almindelig
- h. h. = hist og her
- r. sj. = ret sjælden
- sj. = sjælden

Udtrykkene „paa Naaledækket“ og „blandt (eller mellem) Mos“ anvendt som Lokaltetsbetegnelse betyder, at Frugtlegemerne bryder frem af Jorden mellem Naalene eller mellem Mosplanterne, hvorimod „paa Naale“ og „paa Mos“ betyder, at Frugtlegemerne vokser herpaa.

*) Et Uddrag af denne Meddelelse har tidligere været publiceret i „Jydsk Forening for Naturvidenskab, Aarhus, gennem 25 Aar 1903—1928“, pp. 41—53, 1928.

A. DE UNDERSØGTE LOKALITETER

I.

Gyttegaards Plantage.

Undersøgelsen fandt Sted den $\frac{5}{6}$, $\frac{28}{8}$, $\frac{29}{8}$, $\frac{30}{8}$, $\frac{24}{10}$ og $\frac{25}{10}$ i 1925
og den $\frac{22}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$ og $\frac{3}{10}$ i 1926.

Plantagen dækker ca. 550 ha, hvoraf ca. $\frac{1}{4}$ ligger paa Hejnsvig Bakkeø, og bestaar næsten udelukkende af Rødgran, plantet for ca. 25 Aar siden. — Resten af Plantagen ligger paa Hedesletten langs Sydsiden af Grene Aa og paa en stor Flyvesandstrækning, der dækker dels Partier af Hedesletten, dels en nordvestlig Udløber fra Hejnsvig Bakkeø. Plantagen bestaar her væsentlig af 20 til 25 Aar gamle Bjergfyr, der overalt dækker undtagen paa de Pletter, hvor Sandet er føjet bort og kun har efterladt en mager, gruset Bund. — Bakkeøen har imod Nord-Nordøst et stejlt Affald ned imod Hedesletten, og paa en Strækning af ca. 1 km er denne kilderige Skraaning bevokset med Pilekrat. Ved Foden af Skraaningen ligger en Hedemose med flere lavvandede Smaasøer. —

Hele Omraadet falder derfor naturligt i 4 Afdelinger:

- a. Rødgranplantagen paa Hejnsvig Bakkeø.
- b. Fyrreplantagen paa Flyvesandet og Hedesletten.
- c. Pilekrattene paa Bakkeøens Nordskraaning.
- d. Hedemosen.

Et femte lyngbevokset Parti midt i den sydlige Del af Plantagen mangler Storsvampe — ligesom alle andre egentlige Calluneter.

a. Granplantagen paa Hejnsvig Bakkeø.

Plantagen er tæt. Bunden er tilsyneladende død og kun dækket af Naale. Hist og her — paa Brandlinier, Veje eller der, hvor en stærkere Udhugning har fundet Sted — er Bunden dækket af et tæt Mostæppe. Paa denne sidste Lokalitet er Svampefloret rigt, men i det svage Lys og paa det tørre Naaledække vokser kun faa Arter, om end disse undertiden optræder i stor Mængde. Dette gælder særligt Arter af Slægterne *Cantharellus*, *Clitocybe*, *Collybia*, *Hypholoma*, *Marasmius* og *Lycoperdon*. — Følgende Liste indeholder en Fortegnelse over de Hymenomyceter og Gasteromyceter, der er fundet i Granplantagen.

LISTE 1.

- Stereum sanguinolentum* (Alb. et Schw.) Fr. Paa Granstubbe. a.
Thelephora terrestris Ehrh. Paa Naalebunden og blandt Mos paa aabne Steder. a.
Clavaria corniculata Schaeff. Blandt Mos og Græs ved Vejkanter. h. h.
Hydnum zonatum Batsch. Paa Naaledækket under tætte Graner. h. h.
Boletus edulis (Bull.) Fr. Paa Naalebund og blandt Mos. h. h.
— *luteus* L. Paa Vejkanter og Brandlinier. a.
— *piperatus* (Bull.). Blandt Mos paa aabne Steder. r. a.
Polyporus amorphus Fr. Paa Granstubbe. a.
— *fragilis* Fr. Paa raadnende Stammer og Stubbe af Graner. a.
Amanita muscaria (L.) Fr. Under tætte Graner. h. h.
— *porphyrea* (Alb. et Schw.) Fr. Blandt Mos. h. h.
— *rubescens* (Pers.) Fr. Langs Vejkanter og under aabne Graner. h. h.
Armillaria focalis Fr. Under tætte Graner. sj.
Cantharellus umbonatus Fr. Blandt Mos paa Skovveje. sj.
Clitocybe inversa (Scop.) Fr. Under tætte Graner i store Flokke. a.
— *metachroa* (Fr.) Quél. Mellem Mos og paa Naaledækket. r. a.
— *nebularis* (Batsch) Quél. Under tætte Graner i store Flokke. a.
— *obolus* (Fr.) Gill. Under tætte Graner. sj.
— *pityophila* Fr. Paa Naaledækket i Flokke. h. h.
— *squamulosa* (Pers.) Fr. Langs Vejkanter, men ogsaa paa Naaledækket under tætte Graner.
— *suaveolens* (Schum.) Fr. Under tætte Graner og ved Vejkanter. Spredt. r. a.
— *tuba* Fr. Under tætte Graner paa Naaledækket. h. h.
— *vibecina* Fr. Under tætte Graner. r. a.
Collybia asema Fr. Paa Naaledækket og blandt Mos. r. a.
— *butyracea* (Bull.) Fr. Paa Naaledækket og blandt Mos. r. a.
— *maculata* (Alb. et Schw.) Fr. Paa Naaledækket i store Flokke (Ringe). r. a.
— *tenacella* (Pers.) Fr. Paa dybt begravede Grankogler. Spredt. r. a.
Cortinarius anomalus Fr. Blandt Mos ved Vejkanter. a.
— *caninus* Fr. Blandt Mos i de aabne Dele af Plantagen. h. h.
— *cinnamomeus* (L.) Fr. Baade blandt Mos og paa Naaledækket. a.
— *decipiens* (Pers.) Fr. Blandt Mos ved Vejkanter. h. h.
— *gentilis* Fr. Blandt Mos ved Vejkanter. h. h.

Cortinarius impennis Fr. Blandt Mos ved Vejkanter og aabne Pletter. h. h.

— *leucopus* (Bull.) Fr. Blandt Mos. h. h.

— *multiformis* Fr. Mellem Mos paa Veje, Brandlinier og aabne Pletter. r. a.

— *obtusius* Fr. Blandt Mos ved Vejkanter og i aabne Dele af Plantagen. a.

— *rigens* (Pers.) Fr. Blandt Mos ved Vejkanter. h. h.

— *rigidus* (Scop.) Fr. Blandt Mos paa aabne Steder. r. a.

— *saniosus* Fr. Særlig i Udkanten af Plantagen. r. sj.

— *scandens* Fr. Blandt Mos. h. h.

— *semisanguineus* (Brig.) Gill. Mellem Blanding af Bjergfyr og Gran. h. h.

Entoloma turbidum Fr. Blandt Mos under Graner. r. a.

Gomphidius glutinosus (Schaeff.) Fr. Blandt Mos paa Veje og Brandlinier. a.

Galera hypnorum (Batsch) Karst. Mellem Mos i den aabne Del af Plantagen. a.

— *mycenopsis* (Fr.) Quél. Mellem Mos ved Vejkanter. a.

Hebeloma fastibile (Fr.) Sacc. Baade paa Naaledækket og blandt Mos. h. h.

— *mesophaeum* (Fr.) Rick. Paa aabne Pletter. Stor Tæthed. a.

Hygrophorus niveus (Scop.) Fr. Mellem Græs ved Vejkanter i Plantagen. h. h.

— *pratensis* Fr. Mellem Græs ved Vejkanter. sj.

Hypholoma capnoides Fr. I Klynger paa Granstubbe. a.

Inocybe carpta (Scop.) Bres. Ved Vejkanter paa sandede Veje. h. h.

— *decipiens* Bres. Mellem Græs ved Vejkanter. sj.

— *lacera* Fr. Paa sandede Veje i Plantagen. h. h.

— *praetervisa* Quél. Ved Vejkanter. h. h.

— *umbrina* Bres. Paa Grøftekanter og ved Veje. r. sj.

Lactarius deliciosus (L.) Fr. Nær ved Plantagens Udkant og langs Veje. a.

— *rufus* (Scop.) Fr. Baade i tætte og aabne Dele af Plantagen i stor Mængde. m. a.

Lepiota amianthina (Scop.) Karst. Blandt Mos. m. a.

— *carcharias* (Pers.) Karst. Under tætte Graner. r. a.

— *clypeolaria* (Bull.) Quél. Blandt Mos og paa Naaledækket. h. h.

Limacium agathosmum (Fr.) Schroet. Blandt Mos paa aabne Steder. m. a.

Marasmius androsaceus (L.) Fr. Paa Naaledækket. h. h.

— *epiphyllus* Fr. Paa visne Stængler af urteagtige Planter. h. h.

— *oreades* (Bolt.) Fr. Kun ved Vejkanter. h. h.

— *perforans* (Hoffm.) Fr. Under tætte Graner paa Naale. I store, tætte Flokke. m. a.

- Marasmius peronatus* (Bolt.) Fr. Paa Naaledækket. a.
- *scorodonius* Fr. Ved Vejkanter mellem Lyng. h. h.
- Mycena alcalina* (Fr.) sensu Rick. Paa Naaledækket. a.
- *epipterygia* (Scop.) Fr. em. R. Maire. Blandt Mos og paa Naaledækket. a.
 - *pura* (Pers.) Fr. Paa Naaledækket og blandt Mos. a.
 - *sanguinolenta* (Alb. et Schw.) Fr. Paa Naaledækket. h. h.
 - *viscosa* (Secr.) R. Maire. Paa Naaledækket. h. h.
 - *vulgaris* (Pers.) Fr. Paa Naaledækket. a.
- Naucoria semiorbicularis* (Bull.) Fr. Paa Veje og Vejkanter. sj.
- Omphalia fibula* (Bull.) Fr. Mellem Mos ved Vejkanter. h. h.
- *leucophylla* Fr. Paa Naaledækket. sj.
 - *striaepilea* Fr. Paa Naaledækket. a.
- Paxillus involutus* (Batsch) Fr. Paa Naaledækket under tætte Graner. sj.
- *tricholoma* (Alb. et Schw.) Rick. Paa Naaledækket under tætte Graner. h. h.
- Psalliota arvensis* (Schaeff.) Schroet. Paa Naaledækket under tætte Graner. r. a.
- *campestris* (L.) Schroet. Ved Vejkanter i Plantagen. sj.
- Psathyra gossypina* (Fr.) Rick. Mellem Naale og Grangrene. h. h.
- Pholiota marginata* (Batsch) Fr. Paa Naale og Pinde. r. a.
- Pleurotus mitis* (Pers.) Fr. Paa døde Grangrene. a.
- Russula nauseosa* (Pers.) Bres. Baade blandt Mos og paa Naaledækket. a.
- *Quéletii* Fr. Blandt Mos paa aabne Steder. a.
- Tricholoma nudum* (Bull.) Fr. Blandt Mos paa Naaledækket under tætte Graner. I Flokke. a.
- *pessundatum* Fr. Blandt Mos ved Vejkanten. I Flokke. sj.
 - *rutilans* (Schaeff.) Fr. Paa og ved Granstubbe. I tætte Hobe eller Klynger. a.
 - *vaccinum* (Pers.) Fr. Blandt Mos og paa Naaledækket. h. h.
- Lycoperdon gemmatum* Batsch. Under tætte Graner paa Naaledækket. Stor Tæthed. m. a.
- *uteriforme* Bull. Paa Naaledækket under tætte Graner. r. a.
- Scleroderma vulgare* Hornem. Paa Vejkanter. r. a.

b. Fyrreplantagen paa Flyvesandet og paa Hedesletten.

Denne Del af Plantagen bestaar væsentlig af Bjergfyr, kun paa den nordlige lavere Del langs Grene Aa (Hedeslette) er der plantet en Blanding af Bjergfyr og Gran. — Terrænet er bølget som et Klit-

parti, og imellem Klitterne ligger der afblæste, grusede Pletter, hvor Bjergfyrren vokser daarligt og langt fra dækker Bunden, der i Reglen er uden Bundvegetation, naar undtages smaa, fugtige Pletter, som er bevosket med Hedemoseplanter: *Carex*-Arter, *Calluna*, *Drosera*, *Erica*, *Eriophorum*, *Heleocharis*, *Narthecium*, *Rhyncospora*, *Scirpus* og *Vaccinium*.

Storsvampene paa dette Omraade er optegnet i følgende Liste:

LISTE 2.

Hydnum imbricatum L. Paa de udækkede Partier. r. a.

— *ferrugineum* Fr. Paa Bunden, hvor Fyrren er sluttet. h. h.

— *zonatum* Batsch. I Udkanten af Plantagen og langs Veje mellem Lyng. h. h.

Boletus bovinus L. Hyppigst i den daarlige Del af Plantagen. m. a.

— *edulis* (Bull.) Fr. subsp. *pinicola* Vitt. Paa de aabne Pletter. sj.

— *luteus* L. Baade i Plantagen og i Lyngen uden for denne, dog kun i en Afstand af 10—20 m fra Plantagen.

— *piperatus* (Bull.) I hele Plantagen. Spredt. r. a.

— *variegatus* Swartz. Paa dækket Bund. m. a.

Polyporus amorphus Fr. Paa Stubbe. a.

Amanita mappa (Batsch) Fr. Kun under et lille Parti af gamle Skovfyr i den nordlige Del af Plantagen, blandt hvilke der er plantet Løvtræer.

— *muscaria* (L.) Pers. Under Fyr, især paa Flyvesand. h. h.

Armillaria focalis Fr. Under Fyr paa Flyvesandsomraadet. a.

Cantharellus aurantiacus (Wulf.) Fr. Paa Naalebunden og blandt Mos. a.

— *cibarius* Fr. I Smaaflokke langs Udkanten. h. h.

Cortinarius anomalus Fr. Langs Vejkanter blandt Mos og Lyng. a.

— *cinnamomeus* (L.) Fr. I de aabne Dele af Plantagen paa Naaledækket og blandt Mos. a.

— *elator* Fr. Ved Vejkanter og paa Naaledækket. h. h.

— *gentilis* Fr. Overalt i Plantagen. h. h.

— *mucosus* (Bull.) Fr. I de fugtige, mosgroede Dele af Plantagen. a.

— *semisanguineus* (Brig.) Gill. Overalt i Plantagen. r. a.

Collybia conigena (Pers.) Bres. Paa Fyrrekogler, dels fritliggende og dels begravede. h. h.

Galera mycenopsis Fr. Blandt Mos ved Vejkanter. a.

Gomphidius glutinosus (Schaeff.) Fr. Ved Vejkanter blandt Mos. r. a.

— *roseus* Fr. Paa Naaledækket. h. h.

- Inocybe carpta* (Scop.) Fr. Paa sandede Veje i Plantagen. h. h.
— *lacera* Fr. Vejkanter. h. h.
Lactarius rufus (Scop.) Fr. Dominerende i den dækkende Del af Plantagen. m. a.
Lepiota amianthina (Scop.) Fr. I hele Plantagen. a.
Limacium hypothejum Fr. Overalt i Fyrreplantagen (sent paa Efteraaret). m. a.
Marasmius androsaceus (L.) Fr. Paa Naale, Grene og Mos. a.
— *perforans* (Hoffm.) Fr. Paa Naalelaget voksende paa Naale. r. a.
— *peronatus* (Bolt.) Fr. Paa Naalelaget. r. a.
Psilocybe elongata (Pers.) Fr. I Smaamoserne mellem Klitterne. a.
Russula emetica (Schaeff.) Fr. Overalt i Plantagen. Spredt. h. h.
— *nigricans* (Bull.) Fr. I hele Plantagen. h. h.
Russuliopsis laccata (Scop.) Schroet. var. *rosella* (Batsch). Overalt i Plantagen. a.
Tricholoma equestre (L.) Fr. Overalt i Plantagen paa Flyvesand. m. a.
— *saponaceum* (Fr.) Quél. Overalt i Plantagen, men hyppigst paa Flyvesand. a.
Lycoperdon gemmatum Batsch. I hele Plantagen paa Naaledækket, men med mindre Tæthed end i Granplantagen.

c. Pilekrattene paa Nordskrænten af Hejnsvig Bakkeø.

Buskene i dette Krat bestaar væsentlig af Pil (*Salix aurita* og *S. cinerea*) med enkelte *Frangula* og *Juniperus* samt Partier af *Myrica*.

Af Urter er de mest fremtrædende: *Blechnum*, *Equisetum silvaticum*, *Deschampsia flexuosa*, *Molinia*, *Trientalis* og *Viola palustris*.

Her vokser følgende Hymenomyceter:

LISTE 3.

- Boletus subtomentosus* L. Under Buskene. h. h.
Amanita rubescens (Pers.). Under Pilene. h. h.
Collybia dryophila (Bull.) Quél. Mellem Bladene under Pile. r. a.
Cortinarius anomalus Fr. En stor gul Form. Denne og *Hebeloma glutinosum* er dominerende under Pilene.
— *stemmatus* Fr. Blandt vissent Løv under Pilene. a.
Hebeloma glutinosum (Lindgren) Rick. Under Pilene. m. a.
Inocybe praetervisa Quél. Kun paa et enkelt Sted (under Pil).
Lactarius mitissimus Fr. Under Buskene. Flokkevis. h. h.

- Lepiota amianthina* (Scop.) Fr. Mellem Mos i Krattet. h. h.
Mycena epipterygia (Scop). Fr. em. R. Maire. I Smaaflokke blandt vis-
 sent Løv. h. h.
 — *flavoalba* Fr. Mellem Græs og Blade i Krattet. r. a.
Nolanea clandestina (Fr.) Bres. Dels paa Jord og dels paa raadent
 Træ. h. h.
Russula nigricans (Bull.) Fr. Under Pilene. a.
Russuliopsis laccata (Scop.) Schroet. var. *amethystina* (Bolt.) Schroet.
 Mellem det visne Løv. a.
Tubaria furfuracea (Pers.) W. G. Sm. Blandt og paa Pinde og Blade i
 Krattene. a.

d. *Hedemosen.*

Hedemosen er dannet i en Sø, hvoraf der endnu er Rester, og desuden findes en Del Tørvegrave. — Den er stærkt sumpet langs Foden af Skrænten, som er omtalt i den almindelige Beskrivelse af Plantagen. Længere ude har Mosen Karakter af Højmose og er bevokset med Lyng.

Mosens vigtigste Planter er følgende: *Andromeda*, *Calluna*, *Erica*, *Myrica*, *Oxycoccus*, *Salix repens* og *Vaccinium uliginosum*. Af Urter vokser der: *Carex canescens*, *C. Goodenoughii*, *C. Oederi*, *C. panicea*, *Eriophorum polystachyum*, *E. vaginatum*, *Gentiana pneumonanthe*, *Heleocharis palustris*, *Juncus conglomeratus*, *J. effusus*, *J. squarrosus*, *Montia verna*, *Myosotis caespitosa*, *M. scorpioides*, *Narthecium*, *Orchis latifolia*, *O. maculata*, *Pedicularis silvatica*, *Pinguicula vulgaris*, *Potentilla erecta*, *P. palustris*, *Ranunculus flammula*, *Rhynchospora alba*, *Sagina nodosa*, *S. procumbens*, *Teesdalia* og *Viola palustris*.

I Forsommeren er Kanten af Tørvegravene paa de Steder, hvor Lyngen hænger ned i Vandet, smykket med et orangegult Bælte, sammensat af de talrige Frugtlegerer, tilhørende Ascomyceten *Mitrula paludosa*, der bryder frem paa de druknede Lynggrene.

Paa Hymenomyceter og Gasteromyceter er denne Mose — som for øvrigt alle Moser — fattig. Kun smaa Hatsvampe, hvis Mycelium lever overfladisk i de døde Mosplanter, ses hist og her blandt *Sphagnum* og andre Mosser, og kun ganske enkelte som *Omphalia umbellifera*, *Psilocybe elongata* og „*Naucoria rufa*“ kan vokse paa nogen Tørvejord.

Følgende Hymenomyceter vokser i Mosen:

LISTE 4.

- Clavaria inaequalis* (Müller) Quél. Mellem Græs. h. h.
- Cantharellus aurantiacus* (Wulf.) var. *albidus* Rea. Mellem Mosser og Græsser. h. h.
- Collybia clusilis* Fr. Mellem Sphagnum. h. h.
- Galera mycenopsis* Fr. Mellem Sphagnum. a.
- *mycenopsis* Fr. var. *brevipes* n. var. Paa nøgen Tørvejord. h. h.
Anm. Denne kortstokkede Varietet er ret alm. paa samme Lokalitet i andre Hedemoser.
- Hygrophorus chlorophanus* Fr. Mellem Græs. h. h.
- *coccineus* (Schaeff.) Fr. Paa en Vej gennem Mosen.
 - *conicus* (Scop.) Fr. Mellem Græs. h. h.
 - *miniatus* (Scop.) Schroet. Mellem Græs paa Vejkanten. a.
 - *niveus* Cooke. Mellem Græs og Lyng paa højere Steder i Mosen. h. h.
 - *psittacinus* (Schaeff.) Fr. Mellem Græs ved Mosevejen. h. h.
- Naucoria myosotis* Fr. Omkring Tørvegrave og i Sumpe mellem Mos og Græs. h. h.
- *rufa* n. sp. Paa nøgen Tørvejord ved Kanten af Tørvegraven — ogsaa mellem Lyng. h. h. *)
- Nolanea pascua* (Pers.) Fr. Blandt Græs. h. h.
- Omphalia umbellifera* (L.) Fr. Paa nøgen Tørvejord ved Kanten af Tørvegrave. a.
- Psilocybe elongata* (Pers.) Fr. Mellem Sphagnum og paa Kanten af Tørvegrave. a.

II.

Utoft Plantage.

Undersøgt den ¹/₁₁ 1925 og den ¹¹/₉ 1926.

Denne Plantage dækker et Areal paa ca. 400 ha, der ligger dels paa Grindsted Hedeslette paa begge Sider af Grindsted Aa og dels — Plantagens sydvestlige og sydlige Del — paa den nordvestlige Udløber fra Hejnsvig Bakkeø, som ogsaa her er dækket af Flyvesand. Der er kun undersøgt den Del af Plantagen, der ligger paa Hedesletten, og som er anlagt i de første Aar af dette Aarhundrede, endvidere et lille Birkeparti ved Grindsted Aa. Plantagen er en Blanding væsentlig af Rødgran, Hvidgran og Bjergfyr.

*) En Artsbeskrivelse vil senere fremkomme i „Friesia“.

a. *Plantagen.*

LISTE 5.

- Stereum sanguinolentum* (Alb. et Schw.) Fr. Paa Stubbe af Gran og Fyr. r. a.
- Thelephora terrestris* Ehrh. Paa Naaledækket og mellem Lyng paa Veje. a.
- Hydnum scrobiculatum* Fr. Paa Naaledækket under Gran og Fyr. h. h.
- Boletus badius* Fr. Under Graner. h. h.
- *bovinus* (L.) Fr. Under Fyr. a.
 - *edulis* (Bull.) Fr. Under Graner, hvor Bunden er dækket med Grene af Bjergfyr. h. h.
 - *luteus* (L.) Fr. Under Graner og blandt Lyng paa aabne Pletter. a.
 - *variegatus* Schwartz. Under Fyr. a.
- Amanita muscaria* (L.) Pers. Under Gran og Fyr. r. a.
- *rubescens* (Pers.) Under Graner og ved Vejkanter. a.
- Cantharellus aurantiacus* (Wulff.) Fr. Paa Naaledækket baade under Gran og Fyr. a.
- Clitocybe inversa* (Scop.) Fr. Paa Naaledækket under tætte Graner. Flokkevis. a.
- *nebularis* (Batsch) Fr. Under tætte Graner. Flokkevis. a.
 - *odora* (Bull.) Fr. Under Graner blandt Mos og paa Naaledækket. a.
 - *pityophila* (Fr.) Gill. Paa Naaledækket under tætte Graner. Flokkevis. r. a.
 - *suaveolens* (Schum.) Fr. Paa Naaledækket. h. h.
 - *vibecina* Fr. Paa Naaledækket. r. a.
- Collybia butyracea* (Bull.) Quél. Flokkevis under Gran. a.
- *cirrhatta* (Schum.) Quél. Udgaaende fra Sclerotier paa gamle Bladhatte. h. h.
 - *maculata* (Alb. et Schw.) Quél. Flokkevis under Gran og Fyr. a.
 - *tenacella* (Pers.) Fr. Paa dybt begravede Grankogler. Spredt. r. a.
 - *tesquorum* Fr. Vejkanter mellem Lyng og Mos. sj.
- Cortinarius anomalus* Fr. Under Gran og Fyr. r. a.
- *brumeus* (Pers.) Fr. Under Gran og Fyr. h. h.
 - *caninus* Fr. Mellem Mos i Udkanter, særlig under Gran. h. h.
 - *cinnamomeus* (L.) Fr. Under Graner og Fyr, særlig langs Vejkanter. a.
 - *decumbens* (Pers.) Fr. Under Fyr og Gran. r. sj.
 - *foetidus* Karst. Under Graner. sj.

Cortinarius gentilis Fr. Under Graner og Fyr. r. a.

— *impennnis* Fr. Under Graner blandt Mos. r. a.

— *leucopus* (Bull.) Fr. Blandt Mos under Graner. h. h.

— *mucosus* (Bull.) Fr. Under Fyr. a.

— *rigidus* (Scop.) Fr. Paa Naaledækket og blandt Mos. r. a.

— *scandens* Fr. Blandt Mos under Gran. I Flokke og Klynger. r. a.

— *semisanguineus* (Brig.) Gill. Under Fyr. a.

Eccilia rusticoides (Gill.) Rick. Paa Vejkanter mellem Lyng og Mos. sj.

Galera hypnorum (Schränk) Fr. Under Graner og ved Vejkanter mellem Mos. a.

— *mycenopsis* Fr. Mellem Mos ved Vejkanter. a.

— *tenera* (Schaeff.) Fr. Naaledækket under Fyr. sj.

Gomphidius glutinosus (Schaeff.) Fr. Mellem Mos under Graner, særlig langs Veje. a.

Hebeloma mesophaeum Fr. Under smaa aabne Graner og Fyr. a.

Hygrophorus conicus (Scop.) Fr. Mellem Mos og Græs ved Vejkanter. sj.

Hypholoma capnoides Fr. Paa og ved Stubbe af Gran. m. a.

Inocybe relicina (Fr.) sensu Schroet. Ved Vejkanter. h. h.

Lactarius deliciosus (L.) Fr. Baade blandt Græs og Mos ved Vejkanter og paa Naaledækket under Graner. a.

— *rufus* (Scop.) Fr. Under Gran og Fyr mellem Lyng og Mos. m. a.

Lepiota amianthina (Scop.) Karst. Mellem Mos under Gran og Fyr. a.

— *carcharias* (Pers.) Karst. Under Graner baade paa Naaledækket og blandt Mos. r. a.

Limacium agathosmum (Fr.) Schroet. Under Graner blandt Mos, særlig langs Veje. m. a.

— *hypothecum* (Alb. et Schw.) Schroet. Under Fyr paa Naaledækket og blandt Mos. a.

Marasmius androsaceus (L.) Fr. Paa Naaledækket og mellem Mos baade under Fyr og Gran. r. a.

— *perforans* Fr. Paa Naaledækket under Graner. Stor Tæthed. a.

Mycena alcalina Fr. sensu Ricken. Under Gran mellem Mos. a.

— *epipterygia* (Scop.) R. Maire. Under Gran og Fyr mellem Mos. a.

— *lactea* (Pers.) Fr. var. *pithya* Fr. Paa Grannaale. sj.

— *sanguinolenta* (Alb. et Schw.) Fr. Paa Grannaale. a.

— *vulgaris* (Pers.) Fr. Mellem Grannaale og Mos. r. a.

Paxillus involutus (Batsch) Fr. I aabne Partier af Plantagen baade under Gran og Fyr. h. h.

Pholiota marginata (Batsch) Fr. Paa Pinde og Naale under Gran og Fyr. a.

Pleurotus mitis Berk. Paa døde Grangrene. m. a.

- Psalliota arvensis* (Schaeff.) Fr. Under tætte Graner. r. a.
Psilocybe semilanceata Fr. Mellem raadnende Grene af Bjergfyr i Udhugninger. sj.
Russula emetica (Schaeff.) Fr. Hyppigst paa Mostæppet under aabne Graner. a.
— *nauseosa* (Pers.) Bres. Under Graner paa Naaledækket og blandt Mos. a.
— *Quéletii* Fr. Blandt Mos ved Vejkanter under Graner. a.
Stropharia aeruginosa (Curt.) Karst. Mellem raadnende Grene af Bjergfyr i Udhugninger. h. h.
— *caput-Medusae* (Bull.) Rick. Paa raadnende Granstubbe. sj.
— *semiglobata* (Batsch) Fr. Paa Plantageveje. h. h.
Tricholoma nudum (Bull.) Quél. Under tætte Graner. Flokkevis. a.
— *rutilans* (Schaeff.) Quél. Paa og ved Granstubbe. a.
Lycoperdon gemmatum Batsch. Paa Naaledækket under Gran og Fyr. m. a.
— *uteriforme* Bull. Under tætte Graner. r. a.

b. *Birkepartiet i Grindsted Aadal.*

LISTE 6.

- Boletus scaber* Bull. Mellem Græs og Løv. a.
Cortinarius hemitrichus Fr. Mellem Pinde og Løv. r. a.
Crepidotus variabilis (Pers.) Quél. Paa døde Grene. a.
Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Fr. Mellem Græs. a.
Inocybe sindonia Fr. Mellem Brændenælder og Græs. r. a.
Lactarius glyciosmus Fr. Mellem Græs og Løv. a.
Lepiota clypeolaria (Bull.) Quél. Mellem Græs og Løv. h. h.
Russula sp. (af Gruppen *Decolorantes* R. Maire). Mellem Mos og Løv. r. a.
Russuliopsis laccata (Scop.) Schroet. var. *amethystina* (Bolt.) Schroet.
Mellem Græs og Løv. a.
Tricholoma flavobrunneum Fr. Mellem Græs og Løv. h. h.

III.

Grindsted Plantage.

Undersøgt den ¹¹/₉, ¹/₁₀ og ¹¹/₁₀ 1925.

Grindsted Plantage ligger paa Hedesletten Nord for Grindsted mellem Sønderkær Bæk og Simmelbæk og dækker et Areal paa ca. 250 ha. Den nordlige Del af Plantagen er 20 til 25 Aar gammel, den

sydlige er noget yngre. — Den bestaar af Rødgran, Hvidgran og Bjergfyr, saaledes at den største Del er en Blanding af Gran og Fyr.

I den ældre Del af Plantagen, hvor Bjergfyrren delvis er hugget bort, er Bunden dækket af et Mostæppe, i den yngre Del er Bunden i Reglen kun dækket af Naale, dog hist og her — især ved Udkanterne og langs Veje og Brandlinier — af Mostæppe eller Lyng.

Plantagens Storsvampe er følgende:

LISTE 7.

Stereum sanguinolentum (Alb. et Schw.) Fr. Paa Granstubbe. r. a.

Thelephora terrestris Ehrh. Paa Jord, især mellem unge Graner og Fyr, dog ogsaa mellem Lyng og paa Veje. a.

Pterula multifida Fr. Mellem Naale og raadnende Grene. sj.

Hydnum repandum (L.) Fr. Paa Brandlinier. h. h.

Boletus bovinus (L.) Fr. Under Fyr. a.

— *luteus* (L.) Fr. Blanding af Fyr og Gran. a.

— *piperatus* (Bull.) Under Fyr og Gran. Spredt. r. a.

Amanita muscaria (L.) Pers. Baade under Fyr og Gran. r. a.

— *rubescens* (Pers.) Fr. Under Gran og Fyr. h. h.

Cantharellus aurantiacus (Wulf.) Fr. Under Fyr og Gran. m. a.

Clitocybe angustissima (Lasch) Fr.? Blandt Naale under Graner. sj.

— *pithyophila* (Fr.) Gill. Paa Naaledækket, især under Gran. m. a.

— *vibecina* Fr. Blandt Mos og Naale under Graner. a.

Collybia butyracea (Bull.) Quél. Under Graner. a.

— *conigena* (Pers.) Bres. Paa Fyrrekogler, der ligger paa Mos i Jorden. h. h.

— *maculata* (Alb. et Schw.) Quél. Under Fyr og Gran i store Flokke. a.

— *tenacella* (Pers.) Quél. Paa dybt begravede Grankogler. r. a.

— *velutipes* (Curt.). Quél. Paa Granstød. sj.

Cortinarius anomalus Fr. Under Fyr og Gran. a.

— *castaneus* (Bull.) Fr. Blandt Mos under Graner. h. h.

— *cinnamomeus* (L.) Fr. Overalt i Plantagen. a.

— *gentilis* Fr. Under Graner og Fyr. r. a.

— *impennis* Fr. Blandt Mos under Graner og ved Vejkanten. r. a.

— *Junghuhnii* Fr. Blandt Mos under Graner. h. h.

— *leucopus* (Pers.) Fr. Blandt Mos under Gran og Fyr. r. a.

- Cortinarius mucosus* (Bull.) Fr. Blandt Mos og paa Naaledækket, især under Fyr. a.
- *obtus* Fr. Under Gran og Fyr, blandt Mos ved Vejkanter. a.
 - *scandens* Fr. Blandt Mos ved Vejkanter og under Fyr. r. a.
 - *semisanguineus* (Brig.) Gill. Især under Fyr. m. a.
- Galera hypnorum* (Schränk) Fr. Blandt Mos under Fyr og Gran, især ved Vejkanter. a.
- *mycenopsis* (Fr.) Qué. Mellem Mos ved Vejkanter. a.
- Gomphidius glutinosus* (Schaeff.) Fr. Mellem Mos ved Vejkanter. a.
- *roseus* Fr. Paa Naaledækket under Fyr. h. h.
- Hypholoma capnoides* Fr. Paa og ved Granstubbe. m. a.
- Inocybe relicina* (Fr.?) Schroet. Paa de sandede Veje i Plantagen. r. a.
- Lactarius deliciosus* (L.) Fr. Under Graner, særlig ved Vejkanter. a.
- *helvus* Fr. Mellem Lyng paa Mosebund i Plantagen. h. h.
 - *rufus* (Scop.) Fr. Paa Naaledækket under Gran og Fyr. m. a.
- Lepiota amianthina* (Scop.) Karst. Mellem Mos. a.
- *carcharias* (Pers.) Karst. Mellem Naale og Mos under Gran og Fyr. a.
- Limacium agathosmum* (Fr.) Schroet. Blandt Mos under Graner og ved Vejkanter. a.
- *hypothejum* (Fr.) Schroet. Under Fyr. m. a.
- Marasmius androsaceus* (L.) Fr. Paa Naale under Gran og Fyr. r. a.
- *perforans* (Hoffm.) Fr. Paa Grannaale. Flokkevis. a.
 - *peronatus* (Bolt.) Fr. Under Gran og Fyr. a.
- Mycena alcalina* Fr. Paa Naaledækket og blandt Mos. a.
- *atroalba* (Bolt.) Fr. Mellem Naale og Mos. h. h.
 - *lineata* (Bull.) Fr. Mellem Naale og Mos. Spredt. h. h.
 - *sanguinolenta* (Alb. et Schw.) Fr. Paa og mellem Naale, overalt i Plantagen. a.
 - *viscosa* (Secr.) R. Maire. Paa Naaledækket under Gran og Fyr. h. h.
 - *vulgaris* (Pers.) Fr. Mellem Naale og blandt Mos under Fyr og Gran. a.
- Nolanea cetrata* (Fr.) Qué. Blandt Mos under Fyr og Gran. Spredt. r. a.
- Omphalia fibula* (Bull.) Fr. Mellem Mos ved Vejkanter. h. h.
- *muralis* (Sow.) Fr. Mellem Lyng og lave Mosser ved Vejkanter. r. a.
 - *striaepilea* Fr. Mellem Mos under Graner. h. h.
- Pholiota flammans* Fr. Paa Granstubbe. h. h.
- *marginata* (Batsch) Qué. Paa Stubbe og Kviste af Gran, men ogsaa blandt Lyng paa Mosebund. a.
 - *unicolor* (Fl. Dan.) Fr. Paa Smaakviste af Gran. r. a.

- Pleurotus mitis* (Pers.) Fr. Paa døde Grene og Stammer af Gran. a.
Psilocybe atrorufa (Schaeff.) Fr. Mellem Mos og Lyng ved Vejkanter. h. h.
— *uda* (Pers.) Fr. Paa fugtig Mosebund i Plantagen. sj.
Russula emetica (Schaeff.) Fr. Paa Mostæppet under Graner. a.
— *nauseosa* (Pers.) Bres. Paa Naaledækket under Graner. a.
Russuliopsis laccata (Scop.) Schroet. var. *rosella* (Batsch). Mellem Naale og Mos under Fyr og Gran. a.
Tricholoma albobrunneum (Pers.) Quél. Under Graner ved Vejkanter. sj.
— *imbricatum* (Fr.) Quél. Under Fyr. Flokkevis. sj.
— *rutilans* (Schaeff.) Fr. Paa Granstubbe. a.
— *saponaceum* (Fr.) Quél. Under Fyr. a.
— *vaccinum* (Pers.) Fr. Under aabne Fyr og Gran. h. h.

Lycoperdon gemmatum Batsch. Under Graner, især ældre og tætte, hvor den optræder i stor Mængde.

IV.

Paabøl Plantage.

Undersøgt den $\frac{2}{10}$, $\frac{3}{10}$ og $\frac{4}{10}$ 1925.

Paabøl Plantage dækker et Areal paa ca. 350 ha. Den større Del af Plantagen ligger paa Øtskraaningen af Bakkeøen mellem Hoven Aa og Gundesbøl Aa, der delvis lukker af for Grindsted Hedeslette imod Vest, og en mindre Del strækker sig ud paa Hedesletten langs Hoven Aa. Den er i Hovedsagen en Blanding af Bjergfyr og Rødgran, dog er der ogsaa mindre Stykker med ublandet Skovfyr. — Plantagen indeslutter to mindre Egekrat, et i den sydlige Del og et, der ligger paa Tisbjerg i den nordlige Ende af Plantagen. Endvidere findes et lille Parti Birke i den Del af Plantagen, som gaar ud paa Hedesletten paa dennes Affald mod Dalen ved Hoven Aa.

a. Gran- og Fyrreplantagen.

LISTE 8.

- Thelephora terrestris*. (Ehrh.) Fr. Paa Jord under Gran og Fyr og paa Veje. a.

Hydnum melaleucum Fr. Mellem Mos og Naale under Fyr. Flokkevis. h. h.
— *repandum* (L.) Fr. Under Rødgran. sj.

Boletus badius Fr. Under Rødgran. h. h.

Boletus bovinus L. Under Fyr. m. a.

- *edulis* (Bull.) Fr. Under Hvidgran. r. a.
- *scaber* (Bull.) Fr. Under Rødgran. sj.
- *variegatus* Swartz. Under Fyr. a.

Polyporus amorphus Fr. Paa Stubbe af Gran. a.

- *caesius* (Schröd.) Fr. Paa Stubbe af Gran. h. h.
- *fragilis* Fr. Paa Granstubbe. a.
- *perennis* (L.) Fr. Paa Veje i Plantagen. h. h.

Amanita muscaria (L.) Fr. Under Gran og Fyr. h. h.

- *rubescens* (Pers.) Fr. Under Gran og Fyr. h. h.

Armillaria focalis Fr. I Blanding af Gran og Fyr. r. sj.

Cantharellus aurantiacus (Wulf.) Fr. Under Gran og Fyr. m. a.

- *cibarius* Fr. Under Rødgran. sj.

Clitocybe inversa (Scop.) Fr. Paa Naaledækket under tætte Graner.
I Flokke. a.

- *nebularis* (Batsch) Qué. Paa Naaledækket under tætte Graner.
Flokkevis. r. a.
- *vibecina* Fr. Paa Naaledækket. a.

Collybia asema Fr. Paa Mostæppet og Naaledækket under Graner. a.

- *maculata* (Alb. et Schw.) Fr. Under Graner og Fyr i store
Flokke (Ringe). r. a.
- *tenacella* (Pers.) Fr. Paa Grankogler begravede i Naalelaget.
Spredt. a.

Cortinarius causticus (Fr.) R. Maire. Under Rødgran. sj.

- *cinnamomeus* (L.) Fr. Især langs Veje gennem Rødgraner. m. a.
- *decipiens* (Pers.) Fr. Under Graner i Mos. h. h.
- *flexipes* Fr. Mellem Udhugst af Gran og Fyr. sj.
- *glandicolor* Fr. Blandt Mos under Rødgraner. h. h.
- *helvolus* Fr. Ved Vejkanter i Mos. sj.
- *impennis* Fr. Blandt Mos under Gran. r. a.
- *leucopus* (Bull.) Fr. Under Graner i Mos. h. h.
- *limonius* Fr. Under Gran og Fyr. h. h.
- *rigens* (Pers.) Fr. Under Rødgran blandt Mos. h. h.
- *scandens* Fr. Under Graner og Fyr blandt Mos. r. a.
- *semisanguineus* (Brig.) R. Maire. Især under Fyr og Blanding af
Fyr og Gran. a.
- *traganus* Fr. Paa Naaledækket under Graner. h. h.

Flammula inopus Fr. Paa og ved Granstubbe. h. h.

- *scamba* Fr. Granstubbe og Grangrene. sj.

- Galera hypnorum* (Schrank) Fr. Mellem Mos ved Vejkanter. a.
- Hypholoma capnoides* Fr. Paa Stubbe af Gran og Fyr; ogsaa paa Jord i friske Grøftekanter, hvor Trærødderne er blottede — maaske stammende fra Mykorrhizer.
- Lactarius deliciosus* (L.) Fr. Under Graner, særlig i Udkanten og langs Veje. a.
- *helvus* Fr. Under Hvidgran paa Mosebund (tæt ved Hoven Aa); her: a.
 - *rufus* (Scop.) Fr. Under Gran og Fyr. m. a.
- Lepiota amianthina* (Scop.) Karst. Blandt Mos under Gran og Fyr. a.
- *carcharias* (Pers.) Karst. Paa Naaledækket og blandt Mos under Gran og Fyr. r. a.
 - *seminuda* (Lasch) Fr. Mellem Mos under Gran. sj.
- Marasmius androsaceus* (L.) Fr. Paa Naale og Grankviste. h. h.
- *perforans* Fr. Paa Naale under Graner. Flokkevis. m. a.
 - *peronatus* (Bolt.) Fr. Under Gran. h. h.
- Mycena alcalina* Fr. Mellem Naale og Mos. m. a.
- *epipterygia* (Scop.) R. Maire. Mellem Mos under Gran og Fyr. Flokkevis. a.
 - *viscosa* (Secr.) R. Maire. Mellem Mos, Naale og Grene. h. h.
- Paxillus involutus* (Batsch) Fr. Under Hvidgran. h. h.
- Pholiota flammans* Fr. Paa Granstubbe. h. h.
- *unicolor* (Flor. Dan.) Fr. Paa Naale og Grankviste. a.
- Pleurotus mitis* (Pers.) Fr. Paa døde Grene og Stammer af Gran. a.
- Psalliota arvensis* (Schaeff.) Fr. Under Gran. r. a.
- Russula ochroleuca* (Pers.) Fr. Under Rødgran. Flokkevis. a.
- *Quéletii* Fr. Blandt Mos under Rødgran, hyppigst paa Vejene. a.
- Russuliopsis laccata* (Scop.) Schroet. var. *rosella* (Batsch). I hele Plantagen. m. a.
- Stropharia aeruginosa* (Curt.) Karst. Mellem Udhugst af Gran og Fyr. Flokkevis. h. h.
- *caput-Medusae* (Fr.) Rick. Paa raadnende Granstubbe. sj.
 - *squamosa* (Pers.) Karst. Under Graner. h. h.
- Tricholoma equestre* (L.) Fr. Kun under Fyr. Her i store Flokke. r. a.
- *nudum* (Bull.) Fr. Under Graner. Flokkevis. r. a.
 - *portentosum* Fr. Under Gran. h. h.
 - *quinquepartitum* Fr. Paa Naalebunden under Bjergfyr. sj.
 - *rutilans* (Pers.) Fr. Paa og ved Stubbe af Gran. a.
 - *virgatum* Fr. Under Rødgran. r. a.

Lycoperdon caelatum Bull. Paa Veje og Brandlinier. h. h.

— *gemmatum* Batsch. Paa Naalelaget under tætte Graner. m. a.

— *uteriforme* Bull. Paa Naalelaget under tætte Graner. r. a.

Scleroderma vulgare Hornem. Ved Vejkanter. r. a.

b. Egekrattene.

Begge Egekrattene ligger paa Bakkeøens Skraaninger ned mod Hedesletten. Medens det nordlige — det, som ligger paa Tisbjerg — er omdannet til et Lystanlæg med Veje og Stier, overalt gennemplantet med Fyr og Gran og derfor har tabt sin Karakter som Egekrat, er det sydlige, i hvert Fald paa visse Steder, uberørt og har bevaret mere af sin oprindelige Underskov og Bundvegetation. Underskoven bestaar af Tyst, Asp og Ene. Skovbunden er — i hvert Fald paa denne Aarstid — næsten nøgen. Hist og her findes smaa Lyngpartier med *Vaccinium vitis idaea*, ingen *V. myrtillus*; paa Steder med Væld *Molinia*-Tuer med meterhøje Straa; paa tørre Steder vokser der *Holcus mollis*, en Del *Convallaria*, men kun faa *Majanthemum*. Bunden er overvejende sandet Kratmuld.

LISTE 9.

Hypochnus ferrugineus (Pers.) Fr. Paa døde Egegrene. h. h.

Stereum rugosum (Pers.) Fr. Paa døde Egegrene og Egestubbe. a.

Polyporus applanatus (Pers.) Fr. Paa og ved Stubbe af Asp. h. h.

Amanita mappa (Batsch) Fr. Paa Jord under Eg og Asp. a.

Cantharellus infundibuliformis (Scop.) Fr. Paa Skovbunden under Eg. h. h.

Cortinarius anomalus Fr. Under Eg og Asp. h. h.

— *dilutus* (Pers.) Fr. Under Eg. r. sj.

Crepidotus variabilis (Pers.) Quél. Paa døde Grene af Asp. h. h.

Hypholoma sublateritium (Schaeff.) Fr. Omkring Stubbe af Eg og Asp. h. h.

Inocybe sabuletorum (Berk. et Curt.) Rick. Paa sandet Jord under Eg. h. h.

Lactarius chrysorrheus Fr. Paa Skovbunden under Eg. r. a.

— *serifluus* (DC.) Fr. Under Eg paa fugtige Steder. h. h.

— *quietus* Fr. Under Eg. a.

— *vellereus* Fr. Paa Skovbunden under Eg. a.

Lepiota granulosa (Batsch) Fr. Paa Jord under Eg (dog nær ved Gran). sj.

Marasmius peronatus (Bolt.) Fr. Blandt Løvet. r. a.

Mycena galericulata (Scop.) Fr. Paa Egestubbe. a.

- Mycena polygramma* (Bull.) Fr. Dels paa Egestubbe, dels paa Jord. a.
Nyctalis parasitica (Bull.) Fr. Paa *Russula adusta*. sj.
Pholiota spectabilis Fr. Ved Egestubbe. sj.
Tricholoma conglobatum (Fr.) Rick. I Klynger ved Stubbe og paa Jord. sj.
— *saponaceum* Fr. Paa Jord under Eg. a.
Tubaria furfuracea (Pers.) W. G. Sm. Mellem Egepinde. h. h.

c. Birkepartiet.

Birkepartiet bærer ikke Præg af at være oprindeligt. Dog er Lokaliteten — Kærbund paa Hedeslettens Affald mod Aadalen — en naturlig Birkebund. Svampefloraen viser et særligt Præg, skønt hele Omraadet kun er ca. 200 m² stort.

LISTE 10.

- Boletus scaber* (Bull.) Fr.

Armillaria mellea (Vahl) Qué.
Clitocybe candicans (Pers.) Fr.
Cortinarius delibutus Fr.
— *hemitrichus* Fr.
— *pholideus* Fr.
— *raphanoides* (Pers.) Fr.
Lactarius blennius Fr. var. *viridis* (Schrad.)
— *glyciosmus* Fr.
— *torminosus* (Schaeff.) Fr.
— *turpis* (Weinm.) Fr.
Tricholoma flavobrunneum Fr.

V.

Baastlund Krat.

Undersøgt den ¹⁸/₉ og ¹⁰/₁₀ 1926.

Krattet ligger paa Bakkeøen Nord for Billund og dækker et Areal paa ca. 20 ha. Det veksler med tætte og aabne Partier. De tætte Dele af Krattet er lav Egeskov — Træerne naar en Højde paa 7—8 m — de aabne bestaar af Egepur med mellemliggende Lynghe.

Bunden af Egeskoven er næsten overalt dækket af *Deschampsia flexuosa*. Hovedbestanddelen af Træer er Eg — *Quercus sessiliflora*, ingen *Q. robur* — der stedvis afbrydes af Aspepartier. Endvidere

nogle spredt staaende *Sorbus aucuparia* og et Par *Betula verrucosa*. Midt igennem Krattet er plantet et smalt Bælte af Rødgran, kun bestaaende af en halv Snes Rækker. Underskoven bestaar næsten udelukkende af *Frangula alnus*, kun ganske enkelte *Juniperus* og i Udkanten hist og her *Salix caprea*. —

Paa de aabne Pletter mellem Egepurrene dominerer *Arctostaphylos*, *Empetrum*, *Calluna* og *Vaccinium vitis idaea* med spredt staaende *Genista anglica* og *G. pilosa* — i et lille Parti af Egeskoven er der indvandret *Vaccinium myrtillus*.

Af Urter vokser der i Krattet: *Aira flexuosa*, *Carex montana*, *C. pilulifera*, *Convallaria* (ret sparsom), *Dactylis* (spredt), *Holcus mollis* (meget lidt), *Luzula pilosa* (dækkende større Partier), *Lycopodium selago*, *Majanthemum* (overalt), *Polygonatum officinale* (Grupper hist og her) og *Scirpus caespitosus*. Indstrøede endvidere: *Campanula rotundifolia*, *Hieracium tridentatum*, *H. umbellatum*, *Hypericum montanum*, *H. pulchrum*, *Lathyrus montanus*, *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla erecta*, *Solidago*, *Succisa* og *Viola silvatica*.

I Krattet er noteret følgende Storsvampe:

LISTE 11.

Stereum hirsutum (Willd.) Pers. Paa nedfaldne Egegrene. h. h.

Hydnum repandum L. I Skovbunden under Eg. r. a.

Radulum quercinum Fr. ? Paa nedfaldne Egegrene. a.

Boletus edulis (Bull.) Fr. Under Eg. r. a.

— *scaber* (Bull.) Fr. Under Eg. h. h.

— *subtomentosus* (L.) Fr. Under Eg. r. a.

— *versipellis* Fr. Under Asp. h. h.

Polyporus perennis (L.) Fr. Paa en Vej langs med Krattet. sj.

Amanita mappa (Batsch) Fr. I hele Egekrattet. h. h.

— *porphyrea* Alb. et Schw. I den tætte Del af Egekrattet. r. a.

— *rubescens* (Pers.) Fr. Under Eg. sj.

— *vaginata* (Bull.) var. *fulva* (Schaeff.) I hele Egekrattet. a.

— *virosa* (Secr.) Fr. I den tættere Del af Egekrattet. a.

Clitocybe candicans (Pers.) Quél. Vokser paa Blade i Skovbunden. h. h.

— *clavipes* (Pers.) Quél. Blandt Løvet under Eg. a.,

— *infundibuliformis* (Schaeff.) Quél. Mellem Løvet under Eg. r. a.

— *odora* (Bull.) Quél. Baade under Eg og Graner i Granbæltet. a.

- Clitocybe phyllophila* (Pers.) Quél. I Egeløvet. a.
- Collybia dryophila* (Bull.) Quél. Blandt Løvet under Eg. a.
- *maculata* (Alb. et Schw.) Quél. Blandt Løvet under Eg. Flokkevis. a.
 - *tuberosa* (Bull.) Quél. Paa halvraadne Hatsvampe. r. a.
- Cortinarius acutus* (Pers.) Fr. Blandt Løvet under Eg. h. h.
- *anomalus* Fr. Baade under Eg og i Lyngen ved Egepur. a.
 - *bolaris* (Pers.) Fr. I Løvet under Eg. sj.
 - *brunneus* (Pers.) Fr. I Klynger mellem Løvet. r. sj.
 - *callisteus* Fr. I Granbæltet. sj.
 - *cinnamomeus* (L.) Fr. Under Asp. h. h.
 - *collinitus* (Sow.) Under Eg. sj.
 - *delibutus* Fr. Under Eg. r. a.
 - *elatior* Fr. Under Eg. a.
 - *flexipes* Fr. Under Eg. h. h.
 - *hemitrichus* Fr. Under Eg. h. h.
 - *obtusus* Fr. Blandt Løvet under Eg. r. a.
 - *sanguineus* (Wulf.) Fr. I tæt Græs under Eg. Flokkevis. sj.
- Crepidotus variabilis* (Pers.) Quél. Paa Ege- og Aspegrene. r. a.
- Entoloma turbidum* (Fr.) Rick. Under Eg, men tæt ved Granbæltet. sj.
- Flammula lenta* (Pers.) Fr. Blandt Grene og Løv under Eg. a.
- Galera hypnorum* (Schrank) Fr. Mellem Mos i Skovbunden. a.
- Hypholoma fasciculare* (Huds.) Sacc. Paa og ved Træstubbe af Eg og Asp. a.
- Inocybe deglubens* Fr. I Granbæltet. h. h.
- *lanuginosa* (Bull.) Bres. Under Eg. r. sj.
- Lactarius chrysorrheus* Fr. Alm. saavel i dette som i andre midtjydske Egekrat og Egeskove. Uden for disse næppe iagttaget i Danmark.
- *mitissimus* Fr. Under Eg. h. h.
 - *quietus* Fr. Under Eg. a.
 - *serifluus* (DC.) Fr. Under Eg. h. h.
 - *subdulcis* (Bull.) Fr. Mellem Løvet under Eg og Asp. r. a.
- Lepiota amianthina* (Scop.) Karst. Mellem Mos paa Lyngpletterne mellem Egepur. a.
- *granulosa* (Batsch). Under Eg. sj.
- Marasmius androsaceus* (L.) Fr. Paa halvraadent Løv. h. h.
- Mycena epipterygia* (Scop.) R. Maire. I den aabne Del af Krattet blandt Lyng. a.
- *hiemalis* (Osbeck) Quél. Paa Egebark. a.
 - *polygramma* (Bull.) Fr. Paa Stubbe og Jord under Eg. r. a.
- Nolanea pascua* (Pers.) Quél. Under Eg. h. h.
- Nyctalis asterophora* Fr. Paa *Russula nigricans*. h. h.

Nyctalis parasitica (Bull.) Fr. Paa *Russula nigricans* og *R. adusta*. h. h.

Pholiota caperata (Pers.) Fr. Under Eg. sj.

Russula adusta (Pers.) Fr. Under Eg. r. a.

— *atrorubens* Quél. I Granbæltet. a.

— *depallens* (Pers.) Fr. Mellem Løvet under Eg. sj.

— *fallax* (Schaeff.). Under Eg. h. h.

— *fragilis* (Pers.) Fr. Under Eg, især ved Stubbe. r. a.

— *lutea* (Huds.) Fr. Mellem Løvet under Eg. h. h.

— *nigricans* (Bull.) Fr. Under Eg og Asp. r. a.

— *serotina* Quél. Mellem Løvet under Eg. sj.

Russuliopsis laccata (Scop.) Schroet. var *amethystina* (Bolt.) Schroet.
Under Eg. a.

Stropharia aeruginosa (Curt.) Karst. Mellem Grene paa Skovbunden. h. h.

Tricholoma argyraceum (Bull.) Quél. Under Eg, men nær ved Granbæltet. sj.

Tubaria furfuracea (Pers.) W. G. Sm. Mellem Pinde i Skovbunden. h. h.

Lycoperdon gemmatum Batsch. I hele Krattet. a.

Scleroderma vulgare Hornem. Ved Vejkanter. h. h.

VI.

Frederikshaabs Plantage.

Undersøgt den $12/9$ og $13/9$ 1925 og $4/9$ 1926.

Frederikshaabs Plantage blev anlagt i 1804 og dækker et Areal paa ca. 600 ha. Dette Areal er et sandet og bakket Randmorænelandskab, der mod Vest gaar over i Grindsted Hedeslette. Plantagens Træbestand er væsentlig Rødgran, Skovfyr og Bjergfyr. Da Plantagen paa Grund af Udhugning er ret aaben, er Bunden gennemgaaende dækket af et tykt Moslag, og Svampefloret er mere ligelig udbredt i hele Plantagen end i de yngre, hvor Svampene er langt talrigere paa Veje, Brandlinier og i Udkanter end inde i Grantykningerne. —

Storsvampe i Frederikshaabs Plantage:

LISTE 12.

Thelephora terrestris (Ehrh.) Fr. Paa Jord omkring Graner. a.

Boletus bovinus (L.) Fr. Under Fyr. m. a.

— *cyanescens* (Bull.) Fr. Under Graner paa udpræget Sandbund. sj.

— *edulis* (Bull.) Fr. I Granpartierne. a.

- Boletus luteus* (L.) Fr. Under Gran og Fyr. a.
— *piperatus* (Bull.) Fr. I Granskov. h. h.
— *subtomentosus* (L.) Fr. Under Gran og Fyr. r. a.
— *variegatus* Swartz. Under Fyr. m. a.
Polyporus amorphus Fr. Paa Granstubbe. a.
— *fragilis* Fr. Paa Granstubbe. a.
Lenzites saepiaria (Wulf.) Fr. Paa Snitfladen af oversavede Træstam-
mer. h. h.

Amanita muscaria (L.) Fr. Under Gran og Fyr. a.
— *porphyrea* (Alb. et Schw.) Fr. Under Gran. h. h.
— *rubescens* (Pers.) Fr. Under Graner. a.
Cantharellus aurantiacus (Wulf.) Fr. Under Gran og Fyr. m. a.
Clitocybe clavipes (Pers.) Quél. Mellem Mos under Graner. r. a.
— *fragans* (Sow.) Quél. Paa Naaledækket. h. h.
Collybia cirrhata (Schum.) Quél. Paa raadnende Hatsvampe (Sclerotier). r. a.
— *maculata* (Alb. et Schw.) Quél. Paa Naaledækket og blandt Mos
under Gran og Fyr. Flokkevis. a.
— *tenacella* (Pers.) Quél. Paa Grankogler (dybt begravede). h. h.
— *tuberosa* (Bull.) Quél. Paa raadnende Hatsvampe (Sclerotier). r. a.

Cortinarius callisteus Fr. Under Gran og Fyr. h. h.
— *cinnamomeus* (L.) Fr. Under Gran og Fyr. a.
— *elator* Fr. Under Graner. a.
— *mucosus* (Bull.) Fr. Under Fyr. a.
— *multiformis* Fr. Under Graner. h. h.
— *obtus* Fr. Blandt Mos under Gran og Fyr. a.
— *semisanguineus* (Brig.) R. Maire. Under Fyr. a.
— *traganus* Fr. Under Graner. Flokkevis. h. h.

Entoloma turbidum (Fr.) Rick. Blandt Mos under Graner. r. a.
Flammula inopus Fr. Ved Stubbe af Gran og Fyr. h. h.
Galera hypnorum (Schränk) Fr. Mellem Mos under Gran og Fyr. a.
— *mycenopsis* Fr. Paa Mosbund. a.
Gomphidius glutinosus (Schaeff.) Fr. Ved Vejkanter under Graner. a.
— *roseus* (Fr.) Quél. Under Fyr. h. h.
— *viscidus* (L.) Fr. Under Fyr. h. h.
Hygrophorus obrusseus Fr. Mellem Græs ved Vejkanter i Plantagen. sj.
— *capnoides* Fr. Ved og paa Granstubbe. m. a.
Hypholoma fasciculare (Huds.) Fr. Ved og paa Granstubbe. r. sj.
Inocybe geophylla (Sow.) Fr. Under Graner paa Naalebund. h. h.
— *praetervisa* Quél. Langs Vejkanter i Plantagen. h. h.

- Inocybe tomentosa* (Jungh.) Quél. Under Graner. r. sj.
- Lactarius deliciosus* (L.) Fr. Under Gran og langs Veje. a.
- *helvus* Fr. Under Graner paa Mosebund med Lyng. a.
 - *quietus* Fr. Under en Række Ege plantet paa en af Brandlinierne. a.
 - *rufus* (Scop.) Fr. Under Gran og Fyr. m. a.
 - *turpis* (Weinm.) Fr. Under Graner (ingen Birk!). Flokkevis. sj.
- Lepiota amianthina* (Scop.) Fr. Blandt Mos under Gran og Fyr. m. a.
- *clypeolaria* (Bull.) Quél. Paa Naale- og Mosbund under Gran. h. h.
 - *cristata* (Bolt.) Quél. Paa Naalebund under Gran. h. h.
 - *procera* (Scop.) Fr. Ved en Vejkant mellem Græs. sj.
- Marasmius androsaceus* (L.) Fr. Paa Naale af Gran og Fyr. r. a.
- *foetidus* (Sow.) Fr. Paa Grangrene. sj.
 - *perforans* Fr. Paa Naale af Gran og Fyr. Store, tætte Flokke. a.
 - *scorodonius* Fr. Mellem Lyng paa Vejkanter. h. h.
 - *rubromarginata* Fr. Paa Naale under Graner. sj.
- Mycena sanguinolenta* (Alb. et Schw.) Fr. Paa Naale under Graner. a.
- *vulgaris* (Pers.) Fr. Blandt Mos under Graner. a.
- Nolanea cetrata* (Fr.) Quél. Paa Mosbund under Gran. h. h.
- Paxillus atrotomentosus* (Batsch) Fr. Ved Granstubbe. h. h.
- *involutus* (Batsch) Fr. Ved Vejkanter i Plantagen. r. a.
- Pholiota flammans* Fr. Paa Granstubbe. h. h.
- *marginata* (Batsch) Fr. Paa Naale og Grankviste. r. a.
- Psalliota amethystina* Quél. Mellem Naale under Gran. h. h.
- *arvensis* (Schaeff.) Fr. Under Graner. r. a.
- Psathyra gossypina* (Bull.) Fr. Mellem Grene i Udhugst. h. h.
- Psathyrella gracilis* Fr. Under Graner. sj.
- Russula decolorans* (Pers.) Fr. var. *seperina* (Dupain). I lavtliggende, fugtig Granskov. Kun paa et enkelt Sted, men der i stor Mængde.
- *emetica* (Schaeff.) Fr. Mellem Mos under Graner. m. a.
 - *fallax* (Schaeff.) Mass. Under Gran. r. a.
 - *nauseosa* (Pers.) Bres. Under Graner. m. a.
 - *nigricans* (Bull.) Fr. Under Graner. h. h.
- Russuliopsis laccata* (Scop.) Schroet. var. *rosella* (Batsch) Schroet. Under Gran. a.
- Stropharia aeruginosa* (Curt.) Karst. Mellem Grene i Udhugst af Gran og Fyr. h. h.
- Tricholoma argyraceum* (Bull.) Quél. Paa Naalebund under Gran. r. a.
- *inodermeum* Fr. Under Gran. sj.

Tricholoma quinquepartitum Fr. Under Bjergfyr. I Flokke. sj.

- *rutilans* (Schaeff.) Quél. Paa Granstubbe. a.
- *vaccinum* (Pers.) Fr. Under Gran og Fyr. h. h.
- *virgatum* (Fr.) Gill. Under Gran. h. h.

Lycoperdon gemmatum Batsch. Under Gran og Fyr. m. a.

- *uteriforme* Bull. Under Gran. a.

VII.

Aast Skov, c. 250 ha.

Undersøgt den $\frac{4}{9}$, $\frac{5}{9}$ og $\frac{6}{9}$ 1925.

Randmorænelandskabet Øst for Grindsted Hedeslette er omkring Gjødsbøl og Aast dækket af en udpræget Blandingsskov af Eg og Bøg, hvor dog Egen er stærkest repræsenteret i den nordvestlige og Bøgen i den sydøstlige Halvdel. — Skoven er under Kultur og har derfor tabt meget af sit oprindelige Præg, særlig paa Grund af de mange Rødgrankulturer, der er spredt over hele Skovomraadet.

Der findes begge Egearter i Skoven, men Stilk-Egen dominerer. I Skovsumpene er der mange Birke, hvoraf *Betula pubescens* i visse Partier er overvejende. I Sumpene findes endvidere mange Rødæl, og spredt over hele Skoven Røn (*Sorbus aucuparia*) og Asp.

Underskoven bestaar af Hassel, Seljepil — i Sumpene Graapil og Øret Pil — Tjørn, Tyst, Ene, Kristtorn, Gedeblad, Vedbend, Hindbær og Brombær.

Urteformationerne i Skovbunden veksler fra Sted til Sted, snart Muldbunds- og snart Morbundsplanter. Der ses Partier dækkede af *Asperula*, *Dactylis*, *Deschampsia caespitosa*, *Hepatica*, *Melica uniflora*, *Milium*, og der er andre Partier med Halvbusken *Vaccinium myrtillus* og Urterne *Deschampsia flexuosa*, *Majanthemum* og *Trientalis*. *Anemone nemorosa* og *Convallaria* findes overalt. Blandt *Carex*-Arter skal fremhæves den for højtliggende, midtjydske Skove karakteristiske *Carex montana*.

De hyppigste Bregner er: *Blechnum spicant*, *Dryopteris dilatata*, *D. spinulosa*, *Polypodium vulgare* og *Pteridium aquilinum*.

Med Hensyn til efterfølgende Liste over Skovens Hymenomyceter og Gasteromyceter maa det bemærkes, at en Del sildige Arter særlig af Slægterne: *Clitocybe*, *Collybia*, *Cortinarius*, *Tricholoma* og *Polyporus* endnu (Begyndelsen af September) sandsynligvis ikke var kommet frem.

Storsvampene i Aast Skov findes opførte i omstaaende Liste.

LISTE 13.

Stereum rugosum (Pers.) Fr. Paa Stammer og Stubbe af Bøg, Eg og El. a.

Hydnum repandum (L.) Fr. Under Eg og Bøg. a.

Boletus badius Fr. Under Eg og Gran mellem Blaabær. h. h.

— *chrysenteron* (Bull.) Fr. Under Eg blandt Blaabær. h. h.

— *edulis* (Bull.) Fr. Under Bøg og Gran. a.

— *erythropus* Krombh. sensu Winge. Mellem Græs under Bøg. a.

— *luridus* (Schaeff.) sensu Winge. Under Gran. sj.

— *luteus* (L.) Fr. Under Gran. a.

— *scaber* (Bull.) Fr. Under Birk. a.

— *subtomentosus* (L.) Fr. Under Bøg, Eg og Gran. a.

— *versipellis* Fr. Under Birk og Asp. h. h.

Daedalea gibbosa Pers. Paa Bøgestubbe. a.

— *quercina* (L.) Pers. Paa Egestubbe. a.

Polyporus adustus (Willd.) Fr. Paa Bøgestubbe. a.

— *applanatus* (Pers.) Wallr. Paa Egestubbe. sj.

— *brumalis* (Pers.) Fr. Paa Stubbe af Rødel. h. h.

— *ferruginosus* (Schrad.) Fr. Paa nedfaldne Egegrene. h. h.

— *radiatus* (Sow.) Fr. Paa raadnende Ellestammer. h. h.

— *varius* (Pers.) Fr. Paa Stubbe af Eg og Bøg. r. a.

— *versicolor* (L.) Fr. Paa Bøgestubbe. a.

Amanita mappa (Batsch) Fr. Under Eg og Bøg. a.

— *rubescens* (Pers.) Fr. Under Bøg, Eg og Gran. a.

— *vaginata* (Bull.) var. *fulva* (Schaeff.) Under Birk og Eg, spredt. r. a.

Armillaria mellea (Vahl) Quél. Paa Stubbe af Bøg, Eg og Rødel. h. h.

— *mucida* (Schrad.) Quél. Paa døde Bøgegrene. h. h.

Cantharellus aurantiacus (Wulf.) Fr. Under Gran. a.

— *cibarius* Fr. Under Bøg og Eg almindelig, sjældnere under Gran.

— *infundibuliformis* (Scop.) Fr. Under Bøg og Eg. r. a.

Clitocybe clavipes (Pers.) Quél. Under Bøg og Gran. h. h.

— *odora* (Bull.) Quél. Under Birk, Asp og Pil. r. a.

— *squamulosa* (Pers.) Quél. Under Gran. r. a.

Clitopilus prunulus (Scop.) Quél. Mellem Græs og Mos ved Vejkanter i Skoven. h. h.

Collybia asema (Fr.) Gill. Under Bøg. a.

— *butyracea* (Bull.) Quél. Under Gran. a.

— *cirrhatia* (Schum.) Quél. Blandt Løv (raadent) og paa raadnende Hatsvampe. h. h.

- Collybia confluens* (Pers.) Fr. Mellem Løv i Pilekrat. h. h.
— *dryophila* (Bull.) Quél. Under Bøg og Gran blandt Løv og Naale. a.
— *platyphylla* (Pers.) Quél. Under Bøg. h. h.
— *radicata* (Relhan) Quél. Under Bøg. Spredt. a.
— *tenacella* (Pers.) Quél. Under Gran paa begravede Grankogler. r. a.
- Cortinarius anomalus* Fr. Under Bøg, Eg og Gran. a.
— *cinnamomeus* (L.) Fr. Under Gran. a.
— *elator* Fr. Under Bøg og Gran. a.
— *obtus* Fr. Under Bøg og Gran. r. a.
— *raphanoides* (Pers.) Fr. Under Birk. h. h.
— *rigidus* (Scop.) Fr. Under Birk og Gran. h. h.
— *sanius* Fr. Ved Udkanten af Graner. h. h.
- Entoloma rhodopolium* (Fr.) Gill. Mellem Bøgeløv. r. a.
— *sericeum* Bull. Fr. Mellem Græs under Graner. sj.
— *turbidum* (Fr.) Rick. Under Birk og Gran. r. a.
- Galera hypnorum* (Schränk) Fr. Mellem Mos, især under Graner. r. a.
- Gomphidius glutinosus* (Schaeff.) Fr. Blandt Mos under Gran. a.
- Hypoholoma capnoides* Fr. Paa og ved Granstubbe. m. a.
— *dispersum* Fr. Under Graner. r. a.
— *fasciculare* (Huds.) Fr. Paa og ved Stubbe af Bøg, Eg, El og Hassel. m. a.
— *sublateritium* (Schaeff.) Fr. Paa og ved Bøgestubbe. a.
- Inocybe deglubens* Fr. Under Graner. h. h.
— *descissa* Fr. Under Graner. h. h.
— *geophylla* (Sow.) Fr. Under Bøge og Graner. a.
— *praetervisa* Quél. Paa Kanter af Veje gennem Graner. h. h.
— *umbrina* Bres. Under Bøge og Graner. sj.
- Lactarius blennius* Fr. Under Bøg. a.
— *chrysorrheus* Fr. Under Eg. h. h.
— *deliciosus* (L.) Fr. Under Graner. a.
— *fuliginosus* Fr. Under Eg og Bøg. h. h.
— *helvus* Fr. Blandt Lyng paa et Skovdige. sj.
— *pallidus* (Pers.) Fr. Under Bøg. a.
— *piperatus* (Scop.) Fr. Under Bøg og Eg. a.
— *quietus* Fr. Under Eg og Bøg (Morbund). a.
— *rufus* (Scop.) Fr. Under Gran. m. a.
— *subdulcis* (Bull.) Fr. Under Bøg. a.
— *turpis* (Weinm.) Fr. Under Birk. a.
— *vietus* Fr. I Birkemoserne. a.
— *vellereus* Fr. Under Bøg. a.

- Lactarius volemus* Fr. Under Bøg og Gran. h. h.
Lentinus cochleatus (Pers.) Fr. Ved Bøgestubbe. h. h.
Lepiota amianthina (Scop.) Karst. Mellem Mos under Gran. a.
— *cinnabarina* (Alb. et Schw.) Fr. Under Gran. sj.
Leptonia sericella (Fr.) Quél. Paa et Skovdige mellem Lyng og Græs. sj.
Limacium agathosmum (Fr.) Schroet. Under Gran. a.
Marasmius perforans Fr. Paa Grannaale. I store Flokke. m. a.
— *peronatus* (Bolt.) Fr. Under Bøg, Eg og Gran. r. a.
— *ramealis* (Bull.) Fr. Paa døde Grene og Kviste. r. a.
— *rotula* (Scop.) Fr. Paa døde Kviste. r. a.
— *scorodonius* Fr. Paa Skovvej gennem Graner. h. h.
Mycena calopus (Fr.) Rick. Paa Stubbe af Eg. h. h.
— *epipterygia* (Scop.) R. Maire. Under Gran. a.
— *galericulata* (Scop.) Fr. Paa Stubbe af Bøg, Asp og Eg. h. h.
— *pura* (Pers.) Fr. Under Bøg, Eg og Birk. a.
— *sanguinolenta* (Alb. et Schw.) Fr. Under Bøg, men især paa Naale under Gran. a.
Nolanea cetrata (Fr.) Quél. Blandt Mos under Graner. h. h.
Omphalia fibula (Bull.) Fr. Mellem Mos ved Vejkanter. h. h.
Paxillus involutus (Batsch) Fr. Under Bøg, Eg og Birk. a.
— *involutus* (Batsch) Fr. var. *excentricus* Fr. Under Birk. sj.
Pholiota mutabilis (Schaeff.) Fr. Paa Bøgestubbe. a.
Pluteus cervinus (Schaeff.) Fr. Paa Bøgestubbe. h. h.
— *nanus* (Pers.) Fr. Paa Bøge- og Birkestubbe. r. sj.
Psalliota arvensis (Schaeff.) Fr. Under Gran. a.
— *campestris* (L.) Fr. Ved Vejkanter paa Skovveje. sj.
— *haemorrhoidaria* Kalchbr. Under Gran ret hyppig, sjældnere under Eg.
Russula adusta (Pers.) Fr. Under Eg og Bøg. h. h.
— *alutacea* (Pers.) Fr. Under Bøg. a.
— *chamaeleontina* Fr. ? Under Bøg. r. a.
— *cyanoxantha* (Schaeff.) Fr. Under Bøg. r. a.
— *depallens* (Pers.) Fr. Under Bøg og Eg. sj.
— *delica* Fr. Under Bøg. a.
— *fallax* (Schaeff.) Fr. Under Bøg og Gran. h. h.
— *fellea* Fr. Under Pil og Bøg. h. h.
— *foetens* (Pers.) Fr. Under Bøg. r. a.
— *fragilis* (Pers.) Fr. Under Bøg. a.
— *lepida* Fr. Under Bøg. a.
— *lutea* (Huds.) Fr. Under Bøg og Eg. h. h.

- Russula nigricans* (Bull.) Fr. Under Eg, Bøg og Gran. a.
 — *ochracea* (Alb. et Schw.) Fr. Under Gran. sj.
 — *ochroleuca* (Pers.) Fr. Under Gran. r. a.
 — *Quéletii* Fr. Under Gran. a.
 — *vesca* Fr. sensu Gill. Under Bøg og Birk. h. h.
 — *virescens* (Schaeff.) Fr. Under Eg og Asp. h. h.
Russuliopsis laccata (Scop.) Schroet. var. *amethystina* (Bull.) Schroet.
 Under Bøg, Eg og Birk. a.
 — *laccata* (Scop.) Schroet. var. *rosella* (Batsch) Schroet. Under
 Gran. m. a.
Stropharia semiglobata (Batsch) Fr. Paa en Skovvej (Gødning). sj.
 — *squamosa* (Pers.) Fr. Mellem Bøgeløv. h. h.
Tricholoma sulphureum (Bull.) Quél. Under Bøg. h. h.
Tubaria furfuracea (Pers.) W. G. Sm. Mellem og paa Grene og andet
 Træaffald. h. h.
Lycoperdon echinatum Pers. Under Bøg og Gran. r. sj.
 — *gemmatum* Batsch. Overalt. a.
 — *piriforme* Schaeff. Paa og ved Træstubbe. r. a.
Phallus impudicus L. Under Bøg, Birk og Gran. r. a.

VIII.

Callunahederne.

Det egentlige Callunetum saavel paa Bakkeøerne som paa Hede-
 sletterne er saa godt som uden Storsvampe. Kun, hvor Lynghederne
 støder op til Plantager, ses enkelte Forløbere for disses Storsvampe;
 f. Eks. *Boletus luteus*, *B. variegatus*, *Cantharellus aurantiacus*, *Col-
 lybia tesquorum*, *Cortinarius cinnamomeus*, *C. elatior*, *Hebeloma
 mesophaeum*, *Mycena alcalina*, *Nolanea cetrata*, *N. pascua*, *Russuliop-
 sis laccata* var. *rosella*.

Fjerner man sig blot en Snæs Meter fra Træerne, forsvinder ef-
 terhaanden disse Svampe, og paa den egentlige Hede har jeg kun
 set enkelte og meget spredt staaende Eksemplarer af *Marasmius
 androsaceus*, *M. scorodonius*, *Omphalia rustica*, *Russuliopsis laccata*
 og *Thelephora terrestris*.

Naar Heden paa Grund af tiltagende Vandindhold i Jordbunden
 gaar over i Hedemose med mere eller mindre tæt Bevoksning af
 Mosser og Hedemose-Phanerogamer, optræder der straks adskillige
 andre Storsvampe og med betydelig større Tæthed, som det vil ses
 af Liste 4.

B. STORSVAMPENES AFHÆNGIGHED AF TRÆARTEN

I det følgende Afsnit skal gives en Sammenstilling af de Svampearter, der ifølge de foranstaaende Lister fortrinsvis slutter sig til bestemte Træarter, i hvert Fald paa det Omraade, som Under-søgelsen har haft til Objekt. Listerne (14—20) er rent alfabetiske.

Svampe, der alene eller fortrinsvis slutter sig til *Betula*.

LISTE 14.

Cortinarius pholideus	Lactarius glyciosmus
— raphanoides	— torminosus
Inocybe sindonia	Tricholoma flavobrunneum
Lactarius blennius var. viridis	

Svampe, der slutter sig til *Quercus*.

LISTE 15.

Amanita virosa	Lactarius quietus
Clitocybe phyllophila	Mycena calopus
Cortinarius bolaris	— hiemalis
— flexipes	— polygramma
— sanguineus	Pholiota caperata
Daedalea quercina	— spectabilis
Flammula lenta	Radulum quercinum?
Hypochnus ferrugineus	Russula serotina
Lactarius chrysorrheus	

Svampe, der slutter sig til *Pinus silvestris* og *P. montana*.

LISTE 16.

Boletus bovinus	Hydnum ferrugineum
— edulis subsp. pinicola	— imbricatum
— variegatus	Limacium hypothejum
Collybia conigena	Tricholoma equestre
Gomphidius roseus	— quinquepartitum.
— viscidus	

Svampe, der slutter sig til *Picea abies* og *P. canadensis*.

LISTE 17.

Clitocybe ditopa	Lycoperdon uteriforme
— inversa	Paxillus atrotomentosus
— metachroa	— tricholoma
— squamulosa	Pholiota flammans
Cortinarius caninus	— marginata
— impennis	Pleurotus mitis
— leucopus	Polyporus fragilis
— scandens	Psalliota arvensis
— traganus	Russula Quéletii
Hebeloma fastibile	Stropharia caput-Medusae
— mesophaeum	Tricholoma inodermeum
Hypholoma capnoides	— pessundatum
Lactarius deliciosus	— rutilans
Limacium agathosmum	

Karakter-Svampe for Pilekrat.

LISTE 18.

Cortinarius stemmatus	Nolanea clandestina
Mycena flavoalba	

Karakter-Svampe for Hedemose.

LISTE 19.

Cantharellus aurantiacus var. albidus	Naucoria myosotis
Clavaria inaequalis	— rufa (n. sp.)
Collybia clusilis	Omphalia umbellifera
Galera mycenopsis var. brevipes	Psilocybe elongata
(n. var.)	

Svampe, som er fælles for Fyrre- og Granplantagen.

LISTE 20.

Amanita muscaria	Boletus luteus
Armillaria focalis	— piperatus

Cantharellus aurantiacus	Marasmius androsaceus
Collybia butyracea	— perforans
— maculata	— peronatus
Cortinarius cinnamomeus	Mycena epipterygia
— gentilis	— viscosa
Flammula inopus	— vulgaris
Gomphidius glutinosus	Polyporus amorphus
Hydnum zonatum	Russula emetica
Inocybe carpta	— nauseosa (Pers.) Bres.
— relicina (Schroeter)	Russuliopsis laccata var. rosella
Lactarius rufus	Tricholoma nudum
Lepiota amianthina	— vaccinum

Af de i Listerne 14—20 nævnte Svampe er følgende dominerende:

a. I Granplantagerne.

Clitocybe inversa	Lycoperdon gemmatum
Cortinarius cinnamomeus	Marasmius perforans
— obtusus	Russula emetica (dog kun i Plan-
Hypholoma capnoides	tager med Mostæppe).
Lactarius rufus	Russuliopsis laccata var. rosella
Lepiota amianthina	Tricholoma rutilans
Limacium agathosmum	

Hertil kommer to Arter, der vokser i store,
men spredte Flokke, nemlig:

Clitocybe nebularis	Collybia maculata
---------------------	-------------------

b. I Fyrreplantagerne.

Boletus bovinus	Russuliopsis laccata var. rosella
— variegatus	Tricholoma saponaceum
Lactarius rufus	— equestre (dog kun i Fyrre-
Limacium hypothejum	plantage paa Flyvesand).

Det Forhold, at bestemte Svampearter er knyttede til en given Træart (Listerne 14—20), paavirkes ikke af eventuelle Forskelligheder i H. t. Jordbundens Art. Granskov paa Bakkeø (Liste 1), Hedeslette (Liste 5 og Liste 6) og Randmoræne (Liste 12) huser i det væsentlige ganske de samme Svampearter. Den Forskel, der vi-

ser sig, falder overvejende paa de sjældne Arter og kan derfor ligge i, at en saadan Art tilfældigvis er set i den ene Plantage og ikke i den anden; endvidere maa det erindres, at de forskellige Lokalteter ikke er undersøgt nøjagtigt paa samme Aarstid.

Det kan af de foreliggende Undersøgelser med stor Sikkerhed sluttes, at Storsvampene ikke direkte er bundne til en bestemt Jordbund, men derimod til en bestemt Vegetations-Type.

Hermed skal dog ikke være sagt, at det udelukkende er den givne Træart i en Bevoksning, f. Eks. Granen i Granplantagen, der skaber de for Svampevegetationen nødvendige Betingelser; i saa Fald maatte jo nemlig Svampebestanden være den samme overalt i Plantagen — hvilket langt fra er Tilfældet. Som omtalt under Afsnit I er der en væsentlig Forskel paa Svampefloret i den tætte Del af Granplantagen og i de Lysninger, som skyldes Veje, Brandlinier, Udhugninger m. m. I Grantykningen er Bunden uden Bundvegetation og kun dækket af et dødt Naalelag, hvorimod der i Lysningerne og i den aabne Bestand findes et mere eller mindre tykt Lag af Mos, i hvilket Luftens Fugtighedsgrad er langt større end paa Naaledækket under de tætte Graner; det er sandsynligvis hele det Milieu, som dette Mostæppe skaber, der er af stor Betydning for mange Svampearters Trivsel, i hvert Fald for Udviklingen af Frugtlegemer. — Ved en Gennemgang af Liste 1 med disse Forhold for Øje vil man se, at der paa selve Jordbunden under tætte Graner kun vokser ca. 28 % af Granplantagens Svampearter, hvorimod ca. 57 % vokser paa de aabne Steder i Bestanden, og Resten — ca. 15 % — vokser direkte paa Stubbe, Kogler, Grene og Naale.

I Fyrreplantager, Egekrat, Birkemoser, Pilekrat og Hedemoser er Svampearterne mere ligelig fordelt; derimod kan der være ret stor Forskel paa den Tæthed, hvormed Frugtlegemerne optræder. I Fyrreplantagen er Tætheden saaledes størst paa de Partier, hvor Fyrren vokser daarligst, hvad der for øvrigt stemmer med Granplantagen. I Egekrattenene er Tætheden størst paa Mosbund.

C. STORSVAMPENES BETYDNING FOR OMSÆTNINGEN AF ORGANISK STOF I JORDBUNDEN

Spørgsmaalet om, i hvilket Omfang Mykorrhizadannelse finder Sted paa det undersøgte Omraade, har jeg ikke evnet at besvare. Jeg

kan kun pege paa, at Mykorrhizadannere i første Linie maa søges blandt de Svampe, som fortrinsvis vokser under bestemte Træarter, altsaa blandt de Svampe, som er opført i Listerne 14, 15, 16 og 17. Dog kan man ogsaa vente at finde Mykorrhizadannere blandt andre Svampe, da ifølge Melins Undersøgelser samme Svampeart kan danne Mykorrhizer paa flere Arter af Træer. — Jeg har i et enkelt Tilfælde konstateret, at et Frugtlegeme direkte kan udspringe fra Mykorrhizer, nemlig Frugtlegemer af *Tricholoma quinquepartitum*. Stokkens Grunddel er dybt nedsænket i Skovbunden og er ved Hyfer forbunden med Mykorrhizer paa Bjergfyr, hvad der kan iagttages ved at tage Frugtlegemet op med Jordklump og forsigtigt fjerne Jorden. En Mængde af de overskaarne fine Rodgrene viser sig da at være forbundne med Stokkens Grunddel.

Som et „Maal“ for den Mængde organisk Stof, Svampene omdanner, kan tages Vægtmængden af de Frugtlegemer, der udvikles. Jeg har derfor i Gyttegaards Fyrreplantage udvalgt Stykker paa hver 100 m² og bestemt Antallet af Frugtlegemer af de Svampearter, der i denne Henseende maatte antages at yde mest, og endvidere bestemt disse Frugtlegemers Gennemsnitsvægt i frisk Tilstand. Resultatet ses af nedenstaaende Tabel.

	Antal Frugtlegemer i Gennemsnit pr. 100 m ²	Gennemsnitsvægt i Gram af friske Frugtlegemer
<i>Boletus bovinus</i>	350	ca. 50
— <i>variegatus</i>	98	- 55
<i>Lactarius rufus</i>	380	- 24
<i>Tricholoma equestre</i>	79	- 60
— <i>saponaceum</i>	30	- 90

Disse 5 Arter optraadte dog ikke alle paa de samme 100 m² med det opgivne Antal Frugtlegemer, da *Boletus bovinus*, *Tricholoma equestre* og *Tricholoma saponaceum* er tættest paa de aabne Dele af Plantagen, hvorimod *Boletus variegatus* og *Lactarius rufus* har større Tæthed i tættere Dele af denne. — Men da disse Frugtlegemer var til Stede paa een Tid, og der til andre Tider vil være andre Frugtlegemer paa det samme Jordstykke, saa vil det fremgaa af Tabellen, at det er betydelige Mængder af Skovbundens organiske Stof, der ved Storsvampenes Virksomhed delvis bliver nedbrudt i Løbet af én Periode for Dannelsen af Frugtlegemer.

Naar der trods Morlaget, som findes de fleste Steder i disse Plantager, kan komme den nødvendige Ilt til disse omfattende Dissimila-

tionsprocesser, skyldes det dels de Omvæltninger og Jordblandinger, der foregaar ved Plantagens Anlæg, dels Trærøddernes Arbejde i Jorden og maaske ogsaa det rige faunistiske Liv i Mostæppet. Paa Lynghederne er Morlaget ensartet og tæt, Ilten, der kommer med Regnvandet, bindes i Morlaget og unddrages derved Svampene. Dette er sikkert Hovedgrunden til Lynghedens næsten totale Mangel paa Storsvampe, i hvert Fald paa Frugtlegemer af disse.

D. OM STORSVAMPENES INDVANDRING I HEDEPLANTAGER

Mine Studier over Storsvampe-Vegetationen paa Grindstedfladen tillader mig at besvare Spørgsmaalet om, hvor længe det varer, før Svampene indfinder sig eller i hvert Fald giver Frugtlegemer i en nyanlagt Plantage paa Hedebund. Undersøgelsen omfatter nemlig saavel Hede som yngre og ældre Plantager. Frederikshaabs Plantage er (1925) ca. 120 Aar gammel, Utoft Plantage kun ca. 20 Aar. Ved en Sammenligning af Svampearterne i disse to Plantager ses der næsten ingen Forskel. I den ældste er der noteret 83 Arter og i den yngste 72 Arter, og det er i Hovedsagen de samme Svampearter, der findes i de to Plantager. Paa Lyngheden, hvor disse to Plantager er anlagt, har der ingen frugtbærende Storsvampe været. Altsaa behøver Svampefloret til sin fuldstændige Udvikling i en Plantage paa Hede- bund i hvert Fald ikke over 20 Aar.

ZUSAMMENFASSUNG.

Untersuchungen über die Macromycet-Vegetation eines Heidegebietes in West-Jütland.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt eine vollständige Verzeichniss der Macromyceten zu geben, welche in dem Heidegebiete von Grindsted (West-Jütland) vorkommen. — Kap. A. (Pg. 158—185) enthält die Floralisten, Kap. B. (186—189) behandelt die Abhängigkeit gewisser Macromyceten von gewissen Baumarten, Kap. C. (Pg. 189—191) die Bedeutung der Macromyceten für die Zersetzung des organischen Stoffes im Erdboden, und Kap. D. (Pg. 191) die Einwanderung der Macromyceten in die Heidepflanzen.

Kapitel A. (Pg. 158—185).

Sieben Lokalitte (I—VII) sind untersucht worden, und die gefundenen Pilzarten sind in den Listen 1—13 (alphabetisch innerhalb der Familien *Thelephoraceae*, *Clavariaceae*, *Hydnaceae*, *Polyporaceae* und *Agaricaceae*) aufgefhrt*).

I. Pflanzung von Gyttegaard (Pg. 158—165).

Liste 1. *Picea abies*-Pflanzung auf der Hgelinsel von Hejnsvig.

„ 2. *Pinus montana*-Pflanzung auf Flugsand und Heideebene.

„ 3. Weidengebsche auf dem nrdlichen Abhnge der Hgelinsel von Hejnsvig.

„ 4. Heidemoor.

II. Pflanzung von Utoft (Pg. 165—168).

Liste 5. Gemischte Pflanzung von *Picea abies*, *Picea canadensis* und *Pinus montana*, auf Heideebene.

„ 6. Birkenwaldung im Bachtale von Grindsted.

III. Pflanzung von Grindsted (Pg. 168—171).

Liste 7. Gemischte Pflanzung von *Picea abies*, *Picea canadensis* und *Pinus montana*, auf Heideebene.

IV. Pflanzung von Paabl (Pg. 171—175).

Liste 8. Gemischte Pflanzung von *Picea abies* und *Pinus montana*, auf Hgelinsel.

„ 9. Eichengebsche auf den Abhngen einer Hgelinsel.

„ 10. Birkenwaldung zwischen Heideebene und Bachtal.

V. Gebsch von Baastlund (Pg. 175—178).

Liste 11. Eichengebsch auf Hgelinsel. *Picea abies* streifenweise eingepflanzt.

VI. Pflanzung von Frederikshaab (Pg. 178—181).

Liste 12. Gemischte Pflanzung von *Picea abies*, *Pinus silvestris*, und *Pinus montana*, auf Endmorne.

VII. Wald von Aast (Pg. 181—185).

Liste 13. Mischwald von Eiche und Buche, mit eingemischten Kulturen von *Picea abies*. Endmorne.

Kapitel B. (Pg. 186—189).

In diesem Kapitel ist eine Zusammenstellung der Macromyceten

*) Heideebene = Schmelzwasserebene, „Sandr“. Hgelinsel = Hgelisches Altmornengebiet.

gegeben, die (laut der Listen 14—20) lediglich oder doch vorzugsweise an bestimmten Baumarten gebunden sind.

Die herrschenden Arten der Fichtenpflanzungen sind Pg. 188, Liste a, aufgeführt; in Liste b auf derselben Seite ist gleicherweise die herrschenden Arten der Kiefern-pflanzungen zusammengestellt.

Die Dichtigkeit der Arten variiert in der Fichtenpflanzung mit der Dichtigkeit des Bestandes; beispielweise kommen von den Arten der Liste 1 nur 28 % auf dem Erdboden unter dichtstehenden Fichten vor, während 57 % auf offenen, moosigen Stellen wachsen, und die Rest, 15 %, an Stümpfen, Zapfen, Aesten und Nadeln gebunden sind. — In Kiefern-pflanzungen, Eichen- und Weidengebüsch, Birkenwaldungen und Heidemooren sind die Arten gleichmässiger verteilt; dagegen kann die Dichtigkeit der Fruchtkörper beträchtlich variieren.

Kapitel C. (Pg. 189—191).

Die Mykorrhiza-Bildung der Pilze ist nicht näher untersucht worden. In einem Falle ist beobachtet, dass Fruchtkörper von *Tricholoma quinquepartitum* direkt von Mykorrhizen ausgingen. — Als Mass für die von den Macromyceten bewerkstelligte Zersetzung des organischen Materials kann das Gewicht der entwickelten Fruchtkörper genommen werden. Die Tabelle Pg. 190 gibt links die Anzahl der Fruchtkörper (Durchschnitt pr. 100 m²) von einigen Macromyceten, rechts das durchschnittliche Rohgewicht der einzelnen Fruchtkörper. Die Aufzählungen stammen von der Kiefern-pflanzung von Gyttegaard (Liste 2) her.

Kapitel D. (Pg. 191).

Die Einwanderung der Macromyceten in die neuangelegten Pflanzungen geschieht recht schnell. — Die Pflanzung von Frederikshaab (Pg. 178) ist 120 Jahre, die von Utoft (P. 165) nur 20 Jahre alt. Vergleicht man die Flöralisten der beiden Pflanzungen sieht man kaum irgend einen Unterschied. In der alten Pflanzung kommen 83 Arten, in der jungen 72 Arten vor, und die Arten sind hauptsächlich identisch. Auf der *Calluna*-Heide, wo diese beiden Pflanzungen angebaut sind, sind praktisch keine Macromycet-Fruchtkörper vorhanden gewesen. Als Schlussfolgerung kann hergeleitet werden, dass die Macromycetflora für seine vollständige Entwicklung in Fichten- und Kiefern-pflanzungen auf Heideboden höchstens 20 Jahre nötig hat.

Kolding, Marts 1933.

NOTITSER.

Jakob E. Langes 70-Aars Dag. Den 2. April 1934 fyldte Forstander Jakob E. Lange 70 Aar, i hvilken Anledning han fra 20 danske Mykologer modtog følgende Adresse:

„I Erkendelse af den Betydning, som Deres Forskning har haft for Studiet af de danske Agaricaceer, og taknemmelige for de Resultater, som herved er vundne for den mykologiske Videnskab, bringer vi undertegnede danske Mykologer Dem vor hjerteligste Lykønskning til 70-Aars Dagen. Vi føjer til denne Lykønskning vore oprigtigste Ønsker om, at Deres livslange Arbejde med Udforskningen af Danmarks Agaricacé-Flora maa finde sin lykkelige Afslutning og sit varige Monument i det nu planlagte Værk: *Flora Agaricina Danica*“.

Et Billede af Forstander Jakob E. Lange ledsager dette Hefte af „Friesia“.

Red.

Boletus castaneus. I sandet Løvskov (Ravneholmene N. for København) fandtes den 9. August 1933 to Eksemplarer af denne Art. Hattens Farve var kanel-kastaniebrun (omtrent som hos *Lactarius volemus*), Diameteren henholdsvis 6 og 7½ cm. Begge Individer var kortstokkede.

Ø. Winge.

Boletus satanas. Denne Art blev mig tilsendt (7.8.33) af Forstander Jakob E. Lange fra Tidselholt Skov ved Elsehoved, Fyn. Svampen har hermed holdt sit Indtog i en ny dansk Landsdel, idet den tidligere kun kendtes fra Sjælland (Marielyst Skov ved Vordingborg og Bregentved Slotspark*), Falster (Skrænt i gammel Bøgeskov nær Havet, S. for Pomle) og Lolland (Eriksvolde ved Maribo, Rosningen Skov ved Vesterborg og Kongeskoven ved Nakskov).

F. H. Møller.

Russula albocitrina Barb. Denne Svamp, der er nærmere omtalt af C. Ferdinandsen i Anledning af Artens paastaaede Identitet med *Russula solaris* F. & W. (Friesia I: 112) er efter Barbiers Angivelse at opfatte som en gul *R. Queletii*. Sandsynligvis har jeg paatruffet denne *Russula*-Art i en 10—15-aarig Granplantage i Vester-skov ved Nykøbing F. Der fandtes det paagældende Sted kun et enkelt Individ, sammen med typiske *R. Queletii*. Hatten er tør og glat, kraftigt svovlgul, mod Randen snarest mørkere, Lamellerne smalle, kun svagt gullige, Stokken hvid. Kødet har en stærk Lugt af Æblegrød; Smagen er skarp. Sporer med lange, fjernt stillede Pigge. Saavel dette sidste Forhold som alle andre Karakterer (undtagen Hattens Farve) peger i Retning af *R. Queletii*.

F. H. Møller.

*) Se dette Hefte, S. 196.

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

EKSKURSIONER I 1933.

Søndag den 27. August. Ekskursion til Kullen. Ca. 25 Deltagere. I straalende Vejr tog man med Øresundsbaaden fra Havnegade Kl. 8,30 og ankom til Mölle Kl. ca. 1,30 — efter at Damperen først havde rundet Kullen, hvorved Passagererne fik Lejlighed til at beundre Klippernes Lyngflor paa nærmere Hold. Dygtig sultne efter den lange Sørejse indtog man straks Frokosten paa Hotel „Möllerberg“s Terrasse; her sluttede to svenske Gæster, Hr. og Fru Persson fra Hälsingborg, sig til Selskabet; de medbragte bl. a. *Entoloma lividum*, *Lycoperdon caelatum* og *Psalliota campestris*.

Paa Grund af det stærkt fremrykkede Tidspunkt havde man kun ca. 3 Timer til selve Indsamlingen; denne foregik udelukkende paa den østlige Side af Kullen, væsentligt i Fyrre- og Bøgeskov, som støder op til Mölle. Hverken Arts- eller Individudbyttet var særlig stort, hvad man heller ikke kunde vente i Betragtning af den tørre, varme Sommer; der fandtes godt og vel et halvt Hundrede Storsvampe-Arter, af hvilke de hyppigste var: *Amanita pantherina*, *A. rubescens*, *Cantharellus cibarius* og *Russula nigricans*. Blandt interessantere Fund kan nævnes: *Amanita vaginata* f. *fulva*; *Bolbitius titubans*; *Collybia velutipes*, et Knippe ved Grunden af et Bøgestød; *Cortinarius bolaris*; *Gomphidius viscidus*, ret alm. under Skovfyr; *Hygrophorus agathosmus*; *Lactarius camphoratus*, *L. fuliginosus*; *Polyporus amorphus* paa nedfaldne Fyrrepinde; *Russula caerulea* (Pers.) Fr., en stor, smuk, violetsort, ret mild Art, der er meget sjælden i Danmark, og *Russula drimeia* Cke. (*R. expallens* Gill. sensu Lange), der udmærker sig ved sin mørkt purpurfarvede til blaarøde Hat, som hurtigt falmer i det olivengrønne til gullige og tilsidst bliver næsten farveløs; de to nævnte *Russula*-Arter er begge knyttet til Fyr.

Efter Middagen, der bl. a. bød paa Tjur, paa Hotel „Mölleberg“ sejlede man i den milde Sommeraften tilbage til København, hvortil man ankom Kl. 11,15.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 10. September. Ekskursion til Skovene omkring Bregentved. 36 Deltagere. Deltagerne samledes Kl. 8 Morgen paa Sotorvet ved Café de la Reine, hvorfra man startede i to lejede Turistbiler. Man kørte over Taastrup, Køge, Tureby, hvor 3 Deltagere, som var taget med Toget, stødte til, og ankom ved 10-Tiden til Bregentved Slotspark. Man gik straks i Gang med Udforskningen af Svampefloret i denne meget smukke Park, som ogsaa viste sig at indeholde adskillige mykologiske Rariteter.

Paa Plænerne lige inden for Hovedindgangen voksede i store Flokke *pyrotrichum*-Formen af *Hypholoma lacrymabundum*; paa en Græsrabat under nogle gamle Linde fandtes henved en halv Snes Eksemplarer af *Boletus satanas*, et nyt Findested for denne meget sjældne Rørhat, som Kaptajn M. P. Christensen, Køge, kort Tid i Forvejen havde faaet opsporet; i et Krat af Graael langs med en Sø noteredes to smukke Individer af den sjældne *Boletus lividus*, ligeledes et nyt Findested; af den først i de senere Aar herhjemme bemærkede *Boletus pulverulentus* fandtes eet typisk Eksemplar; paa flere mægtige Bøgestød voksede et rigt Flor af Polyporaceer: *Merulius tremellosus*, den sjældne *Polyporus cupreo-laccatus*, *P. giganteus* i store Tuer og *P. versicolor*; de gamle Ege husede *Daedalea quercina* og *Fistulina hepatica*; langs Vejkanterne groede *Scleroderma bovista* og *S. verrucosum*; endvidere fandtes følgende sjældnere Arter: *Cortinarius balteatus* Fr., *C. hinnuleus* (Sow.); *Inocybe brunnea* Qué. l.; *Lactarius circellatus* Fr., der er knyttet til Avnbøg, og *Psilocybe semilanceata* Fr. (alle bestemt af V. Hert z); endelig noteredes en sjælden *Thelephora*-Art, der med Tvivl henføres til *T. anthocephala*.

Efter at have indtaget den medbragte Frokost i Skovløberhuset ved Bregentved kørte man Kl. 1,30 gennem Haslev By til Haslev Orned. Denne Skov, som bestaar af en Blanding af unge Ege, Bøgeopvækst samt gammel Bøge- og Granskov, skuffede stærkt, selv om det uhyre fattige Udbytte vel nok for en stor Del maa tilskrives den meget tørre Sommer; i Løbet af godt en Time fandtes kun 27 Storsvampe, af hvilke kun *Russula rosea* Qué. l. (*R. aurora* Krombh.) skal nævnes; de fundne Individer var ofte stærkt fortørrede.

Bilerne vendte derpaa tilbage til Bregentved, hvorefter det havde været Tanken at gennemsøge den østlige Del af Grevindeskoven. Skønt Foreningen i Forvejen hos Forstinspektøren paa Bregentved havde indhentet Tilladelse til Indsamling af Svampe i denne Skov, nægtede Overjægeren dog pure at give Deltagerne Adgang. Ved en Forespørgsel senere hos Forstinspektøren beklagede denne det skete, som viste sig at skyldes en Misforstaaelse, og gav Foreningen sin uforbeholdne Undskyldning. Man kørte saa til Tureby og afsøgte herfra den nordlige, ikke afspærrede Del af Grevindeskoven, der imidlertid viste sig lige saa fattig paa Svampe som Haslev Orned. Paa Plænen i Tureby Krohave fandtes den lille *Galera pygmaeo-affinis* Fr. sensu Ricken (det. V. Hertz). Kl. ca. 6,30 var man atter i København. — Ekskursionen begunstigedes af straalende Solskin hele Dagen.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 24. Sept. 1933. Ekskursion til Hareskovene og Jonstrup Vang. 16 Deltagere. Dagen begyndte med jævn Regn, der holdt ved med korte Afbrydelser under hele Ekskursionen. Fra Udgangspunktet, Trinbrættet ved Skovbrynet, fulgtes en nogenlunde ret Linie gennem Store Hareskov til Hareskov St. Udbytte: 70 af de ialt fundne 120 Arter. Derefter Frokost paa Hareskov Pavillon, efterfulgt af en Gennemgang af indsamlet Materiale. Paa Grund af tiltagende Regn foretoges Turen gennem Lille Hareskov og Jonstrup Vang tilbage til Hareskov St. i et ret hurtigt Tempo, men dog med rigtig godt Resultat.

Den udprægede Tørkeperiode, der gennem længere Tid havde ud-tørret Skovbunden, havde været til midt i Ugen, hvorefter Luften var blevet fugtig af let Regn, der ikke var trængt gennem Løvtaget. Først om Lørdagen blødte stærkere Byger rigtig igennem. Tager man dette i Betragtning, maa Indsamlingen siges at være tilfredsstillende. Bemærkelsesværdigt er det, at næsten alle de fundne Arter hører til de almindeligst forekommende.

Ved Vejen mellem Hareskov St. og Pavillonen paavistes atter *Volvaria plumulosa*, som under den mykologiske Kongres i 1932 fandtes paa dette Sted.

K. Bjørnekær.

V. Hertz.

Søndag den 15. Oktober. Ekskursion til Jægersborg Dyrehave og Bøllemosen. 25 Deltagere. Frokost i Strandmøllekroen. Hjemrejse fra

Skodsborg ved 4-Tiden. Vejret var smukt, ejendommeligt foraarsagtigt; i Skoven stod enkelte udsprungne hvide Anemoner. Svampefloret var i det hele fattigt; af Spisesvampe fandtes kun enkelte *Clitocybe nebularis* (Taage-Tragthat) og *Tricholoma nudum* (Høst-Musseron) samt nogle Champignonner: *Psalliota arvensis* (Gulhvid C.), *P. campestris* (Mark-C.) og *P. sanguinaria* (Blod-C.). Følgende Fund kan fremhæves:

Paa Sletten: *Hygrophorus pratensis* (Eng-Vokshat) og *H. obrusseus* (Citrongul V.) — i det hele fandtes meget faa Vokshatte.

I Skoven: *Clitocybe vibecina* (Randstribet Tragthat), *Mycena crocata* (Gulmæket Huesvamp), *Pleurotus nidulans* og *Tricholoma melaleucum*.

Ved Bølle mosèn: *Cortinarius myrtillinus*, paa Græsraab; Arten hører til *C. anomalus*-Gruppen, ligner *Tricholoma nudum* og har ru Sporer ($10 \times 4,5 \mu$). Det. J a k o b E. L a n g e. *Lactarius glyciosmus* (Sødtduftende Mælkehat), *L. helvus* (Mose-M.), *L. vietus* (Violetgraa M.) og *Russula versicolor*, knyttet til Birk, en Art, som staar *R. puellaris* nær, men er skarp.

V. Hertz.

MYKOLOGISK KONGRES I KØBENHAVN 15.—16. OKTOBER 1933.

I Lighed med forrige Aar blev den mykologiske Kongres ogsaa i 1933 henlagt til København med Arbejdsplads paa Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling. Det havde oprindeligt været Tanken at afholde Kongressen den 17.—18. September, men paa Grund af den usædvanlig tørre Eftersommer blev den udskudt til den 15.—16. Oktober. Deltagerne var følgende:

Kommunelærer K. Bjørnekær, København; Kaptajn M. P. Christiansen, Køge; Professor C. Ferdinandsen, København; Læge V. Hertz, København; Forstander J. E. Lange, Odense; Adjunkt P. Larsen, Kolding; Kommunelærer F. H. Møller, Nykøbing F.; stud. mag. H. V. Rævsckjær, København, og undertegnede.

Søndag den 15. Oktober. Den første Dags Ekskursion gik til Hornbæk Plantage, Klosterris Hegn og Horserød Hegn. Man tog med Kystbanen Kl. 7,10 til Helsingør og kørte derpaa i Biler til Østenden af Hornbæk Plantage. Denne afsøgte nu i hele sin Længde, snart Nord for Landevejen, snart Syd for denne.

Udbyttet paa denne Del af Turen var ikke ringe; Oktobers Fugtighed havde tydeligvis lokket Svampene frem efter de foregaaende Maaneders Tørke; ialt fandtes der 109 Storsvampe, for Størsteparten Agaricaceer. Der noteredes bl. a. følgende interessantere Arter:

Boletus piperatus; *Clitocybe aggregata* (Schaeff.) *a sphaerospora* Lange; *Collybia tenacella* paa nedfaldne, af Mos dækkede Rødgran-kogler, meget alm., *C. tuberosa*; *Coprinus domesticus* (Pers.); *Cortinarius mucosus* (Bull.), *C. vibratilis* Fr.; den meget sjældne *Daedalea confragosa* (Bolt.) Pers. (*Trametes rubescens* (A. et S.) Fr.) paa væltet Stamme af Birk (ny Vært for Danmark!); *Flammula picrea* (Pers.); *Gomphidius viscidus*; *Hebeloma mesophaeum* Fr.; *Lepiota castanea*, *L. cristata*, *L. lenticularis*, *L. seminuda*; *Limacium agathosmum*, *L. hypothecum*; *Marasmius fuscopurpureus* (Pers.), *M. rotula* var. *phyllophila* Schroet., *M. recubans* Quél.; *Merulius papyrinus* (*M. corium*) paa døde Grene af *Cerasus avium* (ny Vært for Danmark!); *Mycena citrino-marginata* Gill., *M. stylobates*, *M. zephira*; *Naucoria carpophila* Fr., *N. cucumis*, ret alm.; *Nolanea cetrata* Fr.; *Polyporus perennis*; *Russula fallax* Schaeff. (*R. violacea* Quél.), *R. nauseosa* Fr.; *Thelephora palmata*; *Tricholoma melaleucum*, *T. saponaceum*.

Ved 12-Tiden indtoges Frokosten i Hornbæk, hvorefter man fortsatte i Biler til den sydøstlige Udkant af Klosteris Hegn. Man spadserede nu igennem den sydlige Del af Hegnet ned til Helsingør-Vejen, der fører gennem Horserød Hegn, af hvilket navnlig Partiet Nord for Gurte Sø undersøgte nærmere. Udbyttet i Klosteris og Horserød Hegn, der for en stor Del bestaar af gammel Bøgeskov, var betydelig ringere end i Hornbæk Plantage; der fandtes 85 Storsvampe, af hvilke der kun er Grund til at omtale følgende:

Clitocybe odora var. *alba* Lange (*C. Trogii* Fr. sensu Cke.); *Cortinarius armillatus*, *C. calochrous* (Pers.), *C. decoloratus* Fr., *C. vibratilis* Fr.; *Leptonia sericella* Fr.; *Psilocybe semilanceata* Fr.; den meget sjældne *Stereum bicolor* (Pers.); *Stropharia depilata*, som fandtes baade i Klosteris og Horserød Hegn under Rødgran; *Tricholoma ustale* Fr.

Mandag den 16. Oktober. Den næste Dag foretog man kun en kortere Formiddags-Ekskursion til Ravnsholt Hegn. I denne Ekskursion deltog tillige Malermester R. Hestehave, Torup. Ved 9-Tiden om Morgenen tog man med Nordbanen til Lillerød og gennemkrydsede derpaa i henved 3 Timer den nordlige og østlige Del

af Ravnsholt Hegn, hvorved der bl. a. blev Lejlighed til Udforskning af nogle interessante Birke-, Elle- og Pilemoser. Der fandtes omtrent 90 Storsvampe, af hvilke følgende fortjener at nævnes:

Armillaria mellea, en meget lys Form; *Boletus parasiticus* paa *Scleroderma aurantium*; *Clitocybe obsoleta* (Batsch), knippestillet paa Jord under Hegn; *Entoloma nidorosum* Fr.; *Flammula conissans* Fr.; *Galera teneroides*; *Hymenochaete tabacina* paa døde Grene af *Salix*; *Hypholoma artemisiae* Pass. (?) sensu Lange; *Inocybe obscura* (Pers.); *Lactarius flavidus* Boud. sensu Lange, en smuk gulhvid Mælkehat med violette Pletter, i Mængde i fugtigt Pilekrat; *Lepiota amianthina*, som dannede Hekseringe paa ca. 1 m i Diameter paa Grønsvær op til Rødgranskov, *L. seminuda* Fr.; *Mycena iris* Berk.; *Omphalia abiegna* B. et Br. (*Hygrophorus Wynnei* B. et Br.); *Pluteus cervinus*, en meget kortstokket, paa Stokken tæt fnugget Form; *Polyporus fomentarius*, *P. radiatus*, begge paa Birkestammer; *P. unguatus* (*P. marginatus*) paa Bøg; *Psathyra semivestita* (Bk.); *Psilocybe elongata* (Pers.) mellem *Sphagnum* i Birkemose; *Russula azurea* Bres. sensu Lange (*R. parazurea* J. Schaeff); *Tricholoma* (*Collybia*) *leucophaeatum* Karst.; *Tubaria pellucida* (Bull.).

Ved 1-Tiden indtoges Frokosten paa Kroen i Lillerød, hvorpaa man vendte tilbage til København, hvor Resten af Eftermiddagen tilbragtes paa Landbohøjskolen med et nærmere Studium af Formiddagens Udbytte. Kongressen sluttede med, at Forstander L a n g e gjorde nærmere Rede for Planerne vedrørende Udgivelsen af sit Billedværk „Flora Agaricina Danica“.

N. Fabritius Buchwald.

GENERALFORSAMLING I 1934.

Den 28. Februar 1934, Kl. 19½ afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor C. Ferdinandsen aflagde Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Svampeaaret 1933 havde været daarligt, hvilket formodentligt stod i Forbindelse med den tørre Sommer. Der havde været afholdt 4 Ekskursioner, hvoraf den ene gik til Kullen i Sverige. En mykologisk Kongres fandt Sted i København d. 15. og 16. Oktober; heri deltog 9 Medlemmer. Den finansielle Status opviste en Forbedring fra forrige Aar paa over 300 Kr., hvad der bl. a. skyldtes et Legat paa 500 Kr. fra Den Let-

terstedtske Forening. Af „Friesia“ var Hefte I,₂ (76 Sider) blevet udgivet med Bidrag fra hele Skandinavien. Endvidere omtaltes Forarbejderne til J. E. Langes store Billedværk: Flora Agaricina Danica, hvortil Subskriptionsindbydelsen vilde blive udsendt omkring Midten af Marts. Omkostningerne ansloges til godt 100.000 Kr. Værkets Pris ansattes til omkring 300 Kr. (£ 15); det skal udgives under Auspicer af Foreningen til Svampekundskabens Fremme og Dansk Botanisk Forening. — Foreningen var nu i Forbindelse med adskillige udenlandske Foreninger og Institutioner, idet den modtog disses Publikationer i Bytte for „Friesia“.

Medlemsantallet udviste en lille Stigning fra forrige Aar: 31. 12. 1932: 324; 31. 12. 1933: 331; der var i Løbet af 1933 indmeldt 36 og udgaaet 29 Medlemmer; af de 331 Medlemmer er ca. 60 udenlandske Abonnenter paa „Friesia“. Den 25. Juni 1933 døde mag. scient. O. Rostруп, som i en lang Aarrække havde været Medlem af Foreningen; en Nekrolog er optaget i Friesia I: 137-138, 1933.

2. Kassereren, cand. mag. N. F. Buchwald aflagde derpaa Regnskabet, som balancerede med Kr. 1233.33. Kassebeholdningen pr. 31. 12. 1933 var Kr. 63.21; Gælden til Bogtrykker Thiele 31. 12. 1933 Kr. 122.92 og til Bogtrykker Hertz Kr. 450.00. Regnskabet godkendtes. Kassereren opstillede derpaa et Budget for 1934, som balancerede med ca. 1600 Kr.

3. De afgaaende Bestyrelsesmedlemmer: Professor C. Ferdinandsen, Ingeniør P. Wilkens og Professor Ø. Winge samt Suppleanten, Kommunelærer K. Bjørnekær genvalgtes eenstemmigt.

4. Da den afgaaende Revisor, Bankbestyrer R. Dam ikke ønskede Genvalg, valgtes i Stedet Skattekontrollør K. A. Rankow.

5. Under Drøftelse af Ekskursionerne stilledes der Forslag om at forsøge afholdt en Week-end Tur til Sverige; der foresloges Majenfors St. (Solhage Pension) i Småland; endvidere besluttedes det at lægge Foraarsturen til Ledreborg, samt at lægge en af Efteraarsekskursionerne til Sydsjælland, af Hensyn til de mange Medlemmer paa Lolland-Falster; som en egnet Lokalitet nævnedes Mogenstrup Aas. Endelig indbød Lolland-Falsters naturhistoriske Forening Medlemmerne til at deltage i Foreningens Svampeekskursioner.

6. Eventuelt. Intet.

Efter Generalforsamlingen holdt Øjenlæge V. Hertz et interessant Foredrag om Giftsvampe; af stor Interesse var det bl. a. at

høre, at Medicinalberetningerne ikke opviste noget Dødsfald af Danske i Danmark som Følge af Svampeforgiftning; derimod kendtes der flere Tilfælde af Dødsfald af Polakker i Danmark — og et enkelt Tilfælde af Dødsfald af Danske i Sverige som Følge af Forgiftning efter Svampespisning.

Man samledes derpaa til fælles Aftensbord paa „Café de la Reine“.

N. F a b r i t i u s B u c h w a l d.



P. A. KARSTEN
ANLÄSSLICH SEINES 100. GEBURTSTAGES
16. FEBRUAR 1934

Von T. J. HINTIKKA.

Der Name Karsten ist jedem nordländischen Mykologen bekannt. Seine Arbeit zur Klarlegung der Pilzflora Finnlands ist von grundlegender Natur gewesen. Auf dem Gebiete der Mykologie hat er als Forscher sowohl der Makro- wie auch der Mikromyzeten ein achtungswertes Tageswerk geleistet. Es liegt daher aller Anlass vor, auf den Seiten der einzigen mykologischen Zeitschrift des europäischen Nordens an seinem hundertjährigen Geburtstage diesem Forscher, der in aller Stille, einsam und in bescheidenen Verhältnissen sein Lebenswerk vollbrachte, einige Zeilen zu widmen.

Als Karsten i. J. 1917 starb, durchlebte die Welt gerade die unruhigen Zeiten des Weltkriegs und der Revolutionen, und so fügte es sich, dass man sogar in den Kreisen seines Spezialgebiets noch lange in Unkenntnis seines Hinscheidens schwebte. Die von Elfving über ihn verfassten Nachrufe erschienen in Zeitschriften, die

den Interesssekreisen dieses Spezialgebiets leicht entgingen und die ausserdem heute leider recht schwer aufzutreiben sind. Lloyd (1917) jenseits des Atlantischen Ozeans ehrte das Andenken Karstens durch einige Zeilen. Es kann daher nicht wundernehmen, wenn seit jenen Zeiten bereits falsche Angaben über Karsten in der Literatur Eintritt gefunden haben.

Der vorliegende Nachruf fusst zum grössten Teil auf die Darstellungen Elfving (l. c.) sowie auf die Schrift v. Konows (1928) im Mustiala-Album. Ich habe versucht, im Rahmen der Möglichkeit diese Angaben zu ergänzen und zu revidieren, u. a. an Hand von mündlichen Schilderungen, die ich von Karstens Schülern erhalten habe. Neu hinzugekommen sind u. a. die Tatsachen, die seit Elfving's Nachruf bezüglich einiger Punkte in der literären Produktion Karstens an den Tag gekommen sind. Die beigelegten Bilder sind gütigst von Herrn Forstmeister Lennart Karsten (Forssa) zu meiner Verfügung gestellt worden.

Merimasku, Karstens Geburtsort, ist ein kleines Kirchspiel, ehemals nur eine Kapellengemeinde in der Nähe der alten Stadt Naantali und 30 km von Turku, der Hauptstadt Finnlands während der Oberherrschaft Schwedens, entfernt. Es umfasst ein in den südwestlichen Schärenhof hineinragendes Landgebiet und ist schon seit frühen Zeiten verhältnismässig dicht besiedelt. Dort hatte sich Petter August Karsten die Dienstwohnung Lukkarainen eines Oberstleutnants gemietet. Der Stammvater der Familie war im 17. Jahrhundert aus Deutschland nach Finnland übergesiedelt. Die Familie, als deren erster Erbe am 16. II. 1834 Petter Adolf zur Welt kam, hatte es ökonomisch recht knapp. Von der Kindheit und Jugend Petter Adolfs haben sich keine Erinnerungen bis zur heutigen Zeit erhalten. Er durfte die Schule besuchen und wurde im Alter von 11 Jahren am 24. VIII. 1845 in die „Högre Elementarskolan“ in Turku, auf die vorbereitende Klasse (extra ordinarie kollegans klass) aufgenommen. Seine Fortschritte in der Schule dürften anfangs wohl offenbar recht träge gelaufen sein. Doch wurde er am 24. VIII. 1852 in die erste Klasse der höheren Lehranstalt, des Gymnasiums in Turku, versetzt. Am 27. X. 1853 starb jedoch der Vater, und die Mittellosigkeit zwang Petter Adolf seinen Schulgang abzubrechen. Er beschäftigte sich als Hauslehrer, las aber daneben privat und

stattete schliesslich, angeleitet von G. Z. Forsman, den Gymnasialkursus ab. Am 16. I. 1856 bezog er die Universität zu Helsinki und erhielt das Zeugnis „laudatur“. Als Karsten in der für die damaligen Verhältnisse recht kurzen Zeit, schon binnen vier Terminen am 15. XII. 1857 die Philosophie-Kandidat-Prüfung bestand, war es offenbar, dass in der Intensität seiner Studien eine Wendung eingetreten war.

Bemerkenswert ist, dass Karsten in seinem Kandidatexamen die Botanik zum Hauptfach gewählt hatte. Elfving hat bemerkt, dass unter den Lehrern oder den Mitschülern Karstens kein einziger nachzuweisen sei, der das Studium und das Interesse Karstens speziell auf die Botanik geleitet hätte.*)

Im Frühling und im Herbst 1858 vertrat Karsten als Hilfskollege eine Lehrerstelle in der „Högre Elementarskolan“ in Turku. Es steht sicher, dass er zu dieser Zeit sein Interesse speziell auf die Pilzforschung zu lenken begann.

Als Karsten im Frühjahr 1859 nach Helsinki zurückkehrte um seine Studien fortzusetzen, wehten dort auf dem Gebiete des botanischen Unterrichts frische Winde. William Nylander, an dessen Namen sich so manche Initiative und Neuerung auf dem Gebiete der finnischen naturwissenschaftlichen Forschung anknüpft, hatte nach jahrelangen + ununterbrochenen Studienreisen im Auslande seine Professur in der Botanik für das Lesejahr 1858—59 angetreten. Als Student kann Karsten in einer oder der anderen Weise, obzwar kaum persönlich, William Nylander kennen gelernt haben, als dieser im Frühjahr 1857 für die Professur der Botanik in Helsinki speciminierte, um jedoch unmittelbar wieder nach Paris zurückzukehren. Im Frühjahr 1859 hat Karsten vielleicht an den Vorlesungen Nylanders teilgenommen, und zu dieser Zeit wurde er als Mitglied in die Societas pro Fauna et Flora Fennica

*) Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass seinem Lehrer G. Z. Forsman, der ihn zum Studentenexamen vorbereitete, ein gewisser Einfluss in dieser Hinsicht zugerechnet werden kann. Das von Forsmans Vater herausgegebene Lehrbuch „Botanologi för begynnare, efter Doctor C. J. Hartman's vextlära bearbetad“ erschien „öfversedd och förbättrad“ in der zweiten Auflage in Turku 1855 — zu jener Zeit, als Karsten seinen Anlauf zur Erringung des Studentenexamens bereits begonnen hatte. Doch lässt sich über diesen Einfluss Forsmans nichts Sicheres ermitteln.

Doch war auch einer von den Onkeln Petter Adolfs, Johan Anton Karsten (vgl. Wilskman p. 685) von den biologischen Fragen besonders interessiert. U. a. redigierte er i. d. 40-er Jahren d. 19. Jahrhunderts eine von J. W. Snellman gegründete populäre landwirtschaftliche Zeitschrift (Maamiehen Ystävä, Kuopio, 1844—55).

(in der März-Sitzung) aufgenommen. Irgendwelche nennenswerte Wechselbeziehungen zwischen Nylander und Karsten traten jedoch nicht ein, trotzdem der erstgenannte damals neben dem Hauptgegenstand seiner Forschungstätigkeit, der Lichenologie, sich namentlich für die Mykologie interessierte.*)

Zu den Aufgaben Nylanders gehörte es nun — trotzdem er sich eigentlich sozusagen nur auf einer Durchreise in Helsinki befand — für diesesmal die verschiedenen Zweige der floristischen Erforschung Finnlands zum Gegenstand einer fortgesetzten Forschungstätigkeit zu bringen und als eine der Grundlagen dafür die bereits befindlichen Herbarium-Sammlungen instand zu setzen. Dies geschieht in der Weise, dass Nylander mit der für ihn charakteristischen Raschheit der Handlung die in den Besitz der Universität übergeführten Sammlungen der Societas pro Fauna et Flora Fennica bestimmt und ordnet. Aus den Auskünften über diese derzeitigen Massnahmen geht auch der Anteil und die Bedeutung Karstens an der Erforschung der Pilzflora Finnlands hervor.**)

In dem 1851 gedruckten Verzeichnis über die Sammlungen der Societas pro Fauna et Flora Fennica werden keine Pilzproben erwähnt, auch fehlen sie in dem zu jenen Zeiten von E. V. Nik-

*) W. Nylander (1822—1899) hatte früher während mehrerer Jahre fleissig in Finnland exkurriert. Ausser der Floristik befasste er sich in seinen Arbeiten auch mit der Entomologie. U. a. hatte er im Sommer 1842 in Stockholm und Uppsala studiert. Nach Beendigung seiner medizinischen Studien wurde er Doktor der Medizin i. J. 1847 und widmete sich später völlig der Botanik. Seine Bekanntschaft mit Elias Fries dürfte sich bereits bis auf das Jahr 1842 zurückleiten. (Fredrik Nylander [1820—1880], der älteste der Gebrüder Nylander, von denen drei sich auf dem Gebiete der Naturforschung bemerkt gemacht haben, hatte in den Jahren 1840—42 in Uppsala ausser Medizin auch Botanik bei Elias Fries studiert.) Als William Nylander sich i. J. 1846 um ein Stipendium bewarbte, hatte er u. a. eine Empfehlung von Fries aufzuweisen. Im Herbst 1851 bei Bewerbung eines weiteren Stipendiums gab Nylander es als seine Absicht an, u. a. Pilze zu studieren, — von den Flechten, die ja später sein Hauptfach bildeten, war, wohl zu bemerken, in seiner Eingabe nichts erwähnt. Am Ende des Jahres 1851 weilte Nylander mehrere Wochen in Uppsala, studierte bei Fries und erlangte so einen festen Grund für seine mykologischen Interessen, dürfte sich aber nach allem zu urteilen hierbei endgültig der Lichenologie als Spezialfach zugewendet haben.

Auf dem Gebiete der Pilzforschung erschienen von Nylander in den 50-er und 60-er Jahren mehrere Studien und deren Übersetzungen ins Französische, bezgl. welcher auf die Bibliographie von Saelan (1916) hingewiesen sei.

**) Es lässt sich annehmen, dass in den Sammlungen der Akademie in Turku (1640—1827) bis zum Jahre 1827, als sie neben allem anderen durch das ganz Finnland betroffene Nationalunglück, den Brand

lander errichteten, als Manuskript vorliegenden Verzeichnis über die damaligen Pflanzensammlungen der Universität Helsinki.

Als nun am 11. V. 1859 die Sammlungen der Societas pro Fauna et Flora Fennica dem Botanischen Museum der Universität Helsinki überlassen wurden, enthielten sie bereits 374 Pilzproben, d. h. mehr als Flechten und Moose — was ja recht bemerkenswert ist. In dem bereits im Juni desselben Jahres erschienenen, von Nylander und seinem Gehilfen Saelan bearbeiteten, ersten gedruckten Verzeichnis „Herbarium Musei Fennici“ sind die Pilze recht gut vertreten: es werden 333 Moos-, 316 Flechten- und 244 Pilz-Spezies erwähnt. Nach den Angaben im Vorwort dieses Verzeichnisses, dessen Stilisierung übrigens die fieberhafte Eile gut zum Ausdruck bringt, mit welcher die Arbeit vollbracht wurde, stammten die Pilzproben von folgenden Personen:

„Från Helsingfors-trakten en större samling af W. Nylander, ett färre antal af E. Hisinger, och enskilda arter från spridda delar af landet af A. E. Arppe, Th. Saelán, Sanmark, W. och Edwin Nylander, A. Malmgren, G. Selin och Th. Simming; från Åbo-trakten en samling af P. A. Karsten.“ — Die meisten dieser Arten und Proben stammten wohl von Nylander. Eine genaue Auseinandersetzung der verschiedenen Proben kann nicht in Betracht kommen, da aber die meisten Polyporeen aus der Florenprovinz Åbo vertreten sind, wo Karsten als Sammler tätig gewesen war, ist es offenbar, dass er das Sammeln von Pilzen gerade mit den Polyporeen begonnen hat und diesen

unserer damaligen Hauptstadt Turku, zerstört wurden, auch mykologische Beiträge eingelaufen waren. Erst in den 40-er Jahren begann dann die dauernde allseitige Erforschung der Fauna und Flora des Landes durch die 1821 in Turku gegründete, nach dem Brand aber nach der neuen Hauptstadt Helsinki übergeführte Gesellschaft Societas pro Fauna et Flora Fennica. Der Anteil der Gebrüder Nylander an dieser Tätigkeit ist höchst bemerkenswert gewesen (Elfving 1921, p. 50).

Die ältesten Angaben über die Pilzflora Finnlands in der Literatur sind in Linnés Flora Suecica (2. Aufl., 1755) sowie in den Arbeiten P. A. Gadds und des später in Schweden tätig gewesenen F. E. Rutströms (1794) enthalten. (Bezgl. der zwei letztgenannten vgl. Hjelt 1896 und Saelan 1916.) Aus den Angaben in Linnés Flora Suecica (vgl. u. a. II, p. 456; 1263) geht hervor, dass ihm damals Pilzproben aus Finnland zugegangen sind. Durch mehr oder minder direkten Einfluss Elias Fries' dürfte die an sich eigenartige, ja direkt merkwürdige Züge aufweisende Tätigkeit auf dem Gebiete der Mykologie, die C. A. Gottlund entwickelte, entstanden sein (Elfving 1908). Der Sammeltätigkeit Gottlunds kann jedoch vom Standpunkt der floristischen Forschung kein Wert beigemessen werden.

anfangs sein hauptsächlichs Interesse widmete, besonders da ja die Gegend von Turku mit ihren Hainen dazu vorzüglich geeignet ist. Auch recht zahlreiche Askomyzeten werden im Verzeichnis aus dieser Provinz erwähnt.*)

Der im Verzeichnis als Letzter stehende zur Bereicherung dieser Pilzsammlung beigetragene, Karsten, sollte auf diesem Gebiet in der Zukunft zum Ersten vor allen anderen heransteigen.

Im Sommer 1859 unternahm Karsten als Stipendiat der Societas pro Fauna et Flora Fennica zusammen mit A. J. Malmgren und Th. Simming eine Forschungsreise nach Satakunta und dem südlichen Pohjanmaa. Kurz bevor war W. Nylander, der auch diese Forschungsreise veranstaltet und die Anregung zu ihr gegeben hatte, nach Paris abgereist, um dort bis zum Herbst des folgenden Jahres zu verbleiben. Als dann Karsten unter Fortsetzung seiner Studien auf der Grundlage der Ergebnisse der erwähnten Forschungsreise (d. h. bezgl. der Polyporeen, die übrigen Pilzgruppen kamen später an die Reihe) in Verbindung mit seinem früheren Material aus der Turku-Gegend, seine Lizenziatabhandlung „Sydvestra Finlands Polyporeer“ abfasste und am 14. XII. 1859 zur offiziellen Verteidigung vorlegte, trat als ex officio Opponent aus irgendeinem Grunde F. W. Mäklin auf und nicht A. v. Nordmann, der vom Jahre 1852 an, neben seinem eigenen Berufe, auch die Professur der Botanik an der Universität Helsinki bekleidet hatte.

Diese Abhandlung stellt die erste in Finnland erschienene mykologistische und überhaupt mykologische Arbeit dar, in welcher irgend eine Pilzgruppe einer einheitlichen Behandlung unterzogen worden ist. Es dürfte daher am Platze sein, ein wenig bei der Betrachtung u. a. der Mühseligkeiten zu verweilen, die es diesem Bahnbrecher der mykologischen Erforschung Finnlands galt zu überwinden. In der Abhandlung machen sich Spuren forzierter Arbeit kund. Im Literaturverzeichnis mit den Erklärungen der Abkürzungen wird zwar Linnés Flora Suecica angeführt — es ist doch dem Verfasser entfallen, dass es sich hier um die zweite Auflage dieses Werkes handelt — aber weder Elias Fries' Systema mycologicum noch die

*) Die Proben aus der genannten Florenprovinz verteilen sich folgenderweise: Askomyzeten 67 Arten, Hymenomyzeten 51 (von diesen nur 9 von der Gattung Agaricus, des weiteren Arten folgender Gattungen: Daedalea (2), Polyporus (25), Fistulina (1), Hydnum (3), Merulius (1), Thelephora (3), Clavaria (3) und Tremella (4)); Gasteromyzeten 2, Myxomyzeten 3 und Haplomyzeten 2 Arten.

Epicrisis systematis mycologici desselben Autors, die doch wenigstens, ebenso wie auch *Persoons Synopsis methodica fungorum* und *Mycologia europaea*, *Rabenhorsts Deutschlands Kryptogamenflora*, *Flora Danica* und *Krombholz' Naturgetreue Abbildungen*, dem Verfasser zugänglich gewesen sein dürften. Bei Zitierung von Synonymen wird auf die Arbeiten von beinahe dreissig anderen Forschern hingewiesen. Es ist möglich, dass sie wenigstens zum Teil mit der Auktorität entweder *Fries'* oder *Persoons* angegeben werden. Wie bereits *Elfving* bemerkt hat, ist dem Verfasser noch im letzten Augenblick sich auf diese seine Erstlingsarbeit beziehende Literatur in die Hände gekommen, auf Grund welcher er dann noch seine Abhandlung vervollständigte. *Dietrichs* Blicke in die Kryptogamenwelt der Ostseeprovinzen (1856) — p. 32-33 enthalten ein langes Zitat aus diesem Werk — sowie die mykologischen Aufsätze in der *Botanischen Zeitung* vom J. 1832 dürften zu dieser nachträglichen Literatur gehören, und man muss annehmen, dass *Mäklin* und möglicherweise auch *v. Nordmann* in diesem Punkte *Karsten* an der Fertigstellung seiner Abhandlung behilflich gewesen sind. Trotz den einem Anfänger so eigenen formellen Schwächen — u. a. in der Begründung der Gattungen, der Wahl der Gattungs- und Autornamen —, trotz den den Abkürzungen anhaftenden Inkonsequenzen und — natürlich! — trotz allen Druckfehlern wurde die Abhandlung begutachtet. Die Bestimmung der in ihr enthaltenen Spezies war offensichtlich mit der grössten Sorgfalt ausgeführt worden, und der junge Forscher hatte von dem ausgedehnten Untersuchungsgebiet recht viele Arten dieser seiner, wie er selbst sagt, „höstens och förruttnelsens barn“ gefunden; auf eine Beherrschung des Themas deutet auch die Tatsache hin, dass die Häufigkeit der verschiedenen Arten meist zutreffend beurteilt worden ist. Das „südwestliche Finnland“ *Karstens* hat übrigens ein recht ausgedehntes Gebiet umfasst, das im Nordosten an die die Städte *Helsinki* und *Vaasa* verbindende Linie grenzt. Hier hatte er u. a. in der Umgegend der Städte *Turku* und *Helsinki* gesammelt, des weiteren — während der oben erwähnten Forschungsreise nach *Satakunta* und dem südlichen *Pohjanmaa* — in verschiedenen anderen Ortschaften (u. a. in der Nähe des *Kokemäki-Flusses* in *Mouhijärvi*, *Tyrvää* und *Uvila*, ausserdem in den Kirchspielen an der Küste von Süd-*Pohjanmaa*, und schliesslich in *Virrat*). In Anbetracht des ausgedehnten Untersuchungsgebiets und der damaligen primitiven Kommunikationsverhältnisse, ist die Leistung *Karstens* aller Achtung wert.

Insgesamt werden in der 47 Seiten starken Abhandlung 67 Arten aus den Gattungen *Boletus*, *Polyporus*, *Daedalea* und *Fistulina* erwähnt und drei neue Arten aufgestellt.

Wie aus dem Vorhergehenden hervorgegangen sein dürfte, kann Karsten nicht direkt als Grundleger der Erforschung unserer Pilzflora betrachtet werden — waren doch von Nylander mykologische Arbeiten erschienen, deren eine sogar als Beilage im Verzeichnis „Herbarium Musei Fennici“ enthalten ist, hatte doch derselbe Proben gesammelt und auch andere zum Sammeln angeregt. Auch Karsten wurde von dieser interesseerweckenden Arbeit mitgerissen, und es ist schade, dass, wie bereits bemerkt, sich zwischen ihm und Nylander kein näheres Wechselverhältnis Lehrer-Schüler entwickelte, denn so hätte Karsten sich ungezwungen der Schülerschaft Elias Fries' angeschlossen, zu welcher Nylander trotz allem später Geschehenen auf jeden Fall gezählt werden muss.*) Jetzt blieb er persönlich diesem Kreise fern und eine Wechselbeziehung Fries-Karsten in Form von Korrespondanz stammt wohl aus einer späteren Zeit her. Karsten hat zu den stillen und wenigen unseres Landes gehört, die als Autodidakten auf eigenen Wegen vorwärtsstreben.

Am Semesterschluss (10. V.) 1860 legte Karsten die Lizenzprüfung ab, mit der Botanik als Hauptfach, und weiter im Dezember desselben Jahres das damalige Kandidatexamen der Pädagogik, mit dem üblichen Zeugnis und dem Urteil: „god fallenhet för lärarekallets utöfning“. Im Herbstsemester 1860 wirkte Karsten als Lehrer in der Högre Elementarskolan in Tampere, im folgenden Jahre als Lektor im Gymnasium zu Turku, wo er auch die praktischen Proben abstattete, die zur Erlangung von Lehreranstellungen in höheren Lehranstalten erforderlich sind.

Im Sommer 1861 unternahm Karsten auf Anregung W. Nylanders, zusammen mit N. J. Fellman eine naturwissenschaftliche Reise, die bis zur Kola-Halbinsel ausgedehnt wurde. Die Vorgeschichte dieser Reise ist bereits von Elfving (1921) erörtert worden. Sie ging unter Anwendung der damaligen Verkehrsmittel über Oulu, Kuusamo und Kantalahti zum Endziel, aber schon im Juli waren die jungen Reisenden gezwungen zurückzukehren, weil

*) Man vergleiche das hier und vorhin gesagte auch damit, was Elfving (1899) über den Einfluss von Fries' *Summa vegetabilium Scandinaviae* auf die botanische Entwicklung Nylanders ausführt.

ihnen die Geldmittel ausgingen, — ohne das ursprüngliche Programm der Exkursion ganz vollführt haben zu können. Karsten sammelte auf dieser Reise ein wertvolles Material seines Spezialgebietes; die Ergebnisse erschienen 1866 in der Serie *Notiser ur Sällskapetets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar* unter dem Titel: „*Enumeratio Fungorum et Myxomycetum in Lapponia orientali in aestate 1861 lectorum*“ und enthalten Angaben über 425 Pilzarten. Die Verbreitungsangaben der verschiedenen Arten verleihen dem Verzeichnis einen sehr hohen Wert.

Zu dieser Zeit hatte es Karsten im Gedanken, sich für die akademische Laufbahn zu bewerben und Lehrer an der Universität zu werden. Zwecks Erlangung einer Dozentur veröffentlichte er im Oktober 1861 seine „*Synopsis Pezizarum et Ascobolorum Fenniae*“, welche aber im Dezember desselben Jahres von A. v. Nordmann, dem die Durchsicht der Arbeit übergeben worden war, ein ablehnendes Urteil erhielt, und zwar aus vollen Gründen, wie bereits von Elfving (1919, p. 6—7) dargelegt worden ist: Karsten hatte bei der Abfassung dieses seines Aufsatzes die dazu erforderliche Arbeit gar zu schnell und mangelhaft ausgeführt. Im selben Jahre sandte Karsten auch die erste Zenturie seines Exsikkatenwerkes „*Fungi Fenniae exsiccati*“ aus und veröffentlichte ein Verzeichnis über die während der naturwissenschaftlichen Reise i. J. 1859 ange-
troffenen Blätterpilze „*Agaricinei antecknade i Satakunta och Södra Österbotten, under sommaren och hösten år 1859*“ (*Notiser ur Sällskapetets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar*, 6, p. 188—192), das 212 Formen der Blätterpilze enthält.

Am Ende des Jahres 1861 bekleidete Karsten ein Lektorat in Turku und siedelte dann nach Pietarsaari über, wo er im Wasa Gymnasium im Frühjahr 1862 eine Lehrerstelle vertrat, die er dann im folgenden Sommer als beständiges Lektorat entgegennahm. So zu einer festen Anstellung gekommen, gründete sich nun Karsten sein eigenes Heim, indem er sich im folgenden Jahre (1863) mit Jenny Hedman, der Tochter des Zeichenlehrers im Wasa Gymnasium, J. G. Hedman, verheiratete. Doch lange verweilte Karsten in Pohjanmaa nicht. Die 1840 in Mustiala, Südwestfinnland, gegründete landwirtschaftliche Schule wurde bei den jetzt eingetretenen besseren Verhältnissen zu einer Hochschule erweitert, u. a. durch Vermehrung der Lehrerstellen. Der höhere landwirtschaftliche Unterricht in Finnland war denn auch bis in die ersten zehn Jahre unseres Jahrhunderts ausschliesslich durch das Institut in Mustiala

vertreten. In dieser Lehranstalt erhielt Karsten das Lektorat der Botanik im Sommer 1864. Im folgenden Jahre unternahm er unterstützt durch ein staatliches Stipendium eine Studienreise nach Schweden, Dänemark und Deutschland, um mit den dortigen landwirtschaftlichen Lehranstalten vertraut zu werden. Es war Karstens einzige Auslandsreise. Hiernach begann seine lange Tätigkeit in Mustiala: 45 Jahre wirkte er dort als Lehrer der zukünftigen Agronomen, wobei er sich mit recht guten Voraussetzungen auch seinem Lieblingsgegenstand, der Mykologie widmen konnte: seine Ökonomie war gesichert und zu Exkursionen sowie zum eingehenden Studium der Pilze war Zeit in Genüge vorhanden. Die Lehrertätigkeit umfasste nur einige Stunden Vorlesungen wöchentlich, meist zur Winterzeit, im Januar—April, im Sommer nur eine Vorlesung nebst Exkursionen. Es sei in einigen kurzen Zügen diese fast ein halbes Jahrhundert andauernde Arbeit und ihre Ausbeute geschildert.



Fig. 2. Das landwirtschaftliche Institut in Mustiala.

Das Jahr 1866 war ein ausserordentlich gutes Pilzjahr, das Karsten eine vorzügliche Gelegenheit bot sich mit der lokalen Pilzflora vertraut zu machen. Im Jahre 1868 erschienen die Ergebnisse dieser Arbeit in drei Teilen in der Serie *Notiser ur Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar* („Agaricinei in paroecia Tammela crescentes“, „Polyporei et Hydnacei in paroecia Tammela crescentes“ und „Auriculariei, Clavariei et Tremellinei in paroecia Tammela crescentes“). Diese lokale Makromyzeten-Flora war die erste in ihrer Art, die erst in der Makromyzeten-Flora Südostfinnlands von Thesleff (1919) einen Nachfolger ihresgleichen fand.

„De torde gifva en ganska god bild av svampfloran i södra Finland, med undantag för de trakter, som ligga inom ekregionen“ lautet Elfving's Äusserung über diese pilzfloristische Studie aus dem Kirchspiel Tammela und der Umgegend von Mustiala.

Doch neben diesem Studium der Makromyzeten hat Karsten von neuem sein Interesse den Mikromyzeten zugewandt und ausserdem die Ausarbeitung seiner vorhin erwähnten Exsikkaten-Serie fortgesetzt (von dieser sind in den Jahren 1861—70 insgesamt 10 Zenturien erschienen). Er nimmt nun mit der grössten Sorgfalt auf der Basis seines eigenen Materials und der inzwischen allmählich reicher gewordenen Sammlungen der Museen die weitere Bearbeitung und Vervollständigung seiner Dozenturabhandlung in Angriff.

Als dann Nylander auf der Grundlage von Karstens Lizenziatabhandlung und der Sammlungen der Universität Helsinki i. J. 1868 seine „Observationes circa Pezizas Fenniae“ veröffentlicht, liegt bei Karsten schon im folgenden Jahre die „Monographia Pezizarum fennicarum“ fertig vor und drei Jahre später die „Monographia Ascobolorum Fenniae“ (1871), die in der Serie Notiser ur Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar erschienen sind. Beide stellen in jeder Hinsicht eine Verbesserung und Vervollständigung der Dozenturabhandlung Karstens dar. Karsten vermag und wagt es, Nylander zu korrigieren und zu berichtigen, und mit Hilfe dieser auch bezgl. ihrer Seitenanzahl recht umfangreichen Arbeiten schlägt sich Karsten auf dem Gebiete der Mykologie endgültig „durch“.

Indem nun sowohl die Sammlungen Karstens infolge seiner eigenen Tätigkeit und auch durch die ihm aus anderen Gegenden Finnlands zugesandten Beiträge, als auch diejenigen der Universität Helsinki, in stetem Anwachsen begriffen sind, und auch die Anzahl der Exsikkatennummern ihr erstes Tausend erreicht hat, wird in Karsten der Wunsch wach, ein die ganze Pilzflora Finnlands umfassendes Werk zustandezubringen. So entsteht dann seine „Mycologia fennica“, die in vier Teilen in der Serie „Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk“ der Finnischen Wissenschafts-Sozietät 1871—79 erschien. Das Unternehmen war kühn, und die Studie behält ihre grundlegende Natur für immer bei. Insgesamt werden in der Studie 1662 Pilzarten erwähnt und beschrieben.

Ein fortgesetztes intensives Studium erfordert Revisionen und Korrekturen auf der Basis eigener oder fremder Befunde, und so entstehen Karstens „Symbolae ad Mycologiam fennicam“, die

in 33 von nur einigen Seiten starken bis zu 3—4 Druckbogen umfassenden Nummern während der Jahre 1871—95 erst in der Serie „Notiser ur Sällskapetets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar“, später in den „Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica“ und „Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica“ erschienen. Die Diagnosen sind meistens in lateinischer Sprache abgefasst, später gelegentlich auch in der schwedischen.

Doch schon vor der Fertigstellung der „Mycologia fennica“ arbeitete Karsten an einem neuen, grossgehaltenen Werk: „Rysslands, Finlands och den Skandinaviska Halföns Hattsvampar“ I—II, 1879, 1882, das XXVIII + 571 und XIX + 257 Seiten stark in der Serie „Bidrag etc.“ erschien. Dieser Arbeit dürfte seinerseits wohl auch der 1878 eingetretene Tod Elias Fries' den Anstoss gegeben haben. Als Nachschlagewerk und Handbuch hat sich dieses Werk wohl bewährt. Im Grunde genommen baut es auf den dritten Teil der „Mycologia fennica“, dessen Erweiterung und gewissermassen Umarbeitung es darstellt, indem — was auch schon der Titel besagt — die Diagnosen jetzt in schwedischer Sprache auftreten und als neu alle diejenigen Hutpilze hinzukommen, die, und zwar ausschliesslich, nach den Karsten zugänglichen Literaturquellen bis dahin in Russland und der Skandinavischen Halbinsel, den beiden Nachbargebieten des naturwissenschaftlichen Finnlands, gefunden worden waren. Wie schon Elfving bemerkt hat, sind jedoch die sich auf Russland beziehenden Angaben sehr knapp gewesen, diejenigen auf Skandinavien wiederum + summarisch.

Das Dezennium 1880-90 — in welchem die literarische Produktion Karstens ihre Höhe erreicht — bringt mit sich auch ein zweites gross angelegtes Unternehmen: Karsten bearbeitet zum 50-jährigen Jubiläum der Finnischen Literaturgesellschaft am Anfang der 80-er Jahre auf der Basis seiner Mycologia fennica und gewissermassen als ihre Ergänzung in finnischer Sprache eine neue Arbeit über die Pilzflora Finnlands. Das Manuskript hat in einem recht respektablen Umfang vorgelegen; es wurde von Karsten der Literaturgesellschaft zur Besichtigung übersandt. Nach den eingegangenen Aussagen sah sich der Vorstand der Gesellschaft nicht imstande ein so grosses Druckunternehmen realisieren zu können, vor allem in der Furcht vor grossen Unkosten. Die fertigen Teile des Manuskripts wurden dann an Karsten nach Mustiala zurückgesandt und sind seitdem spurlos verschwunden. Schon allein vom Standpunkt der Terminologie wäre dieses Manuskript eines besseren Schicksals wert gewesen.

Dieses misslungene Unternehmen — welch langwierige und geistestötende mechanische Schreibarbeit die Fertigstellung dieses Manuskripts doch von seinem Verfasser erfordert haben muss, das wurde in der Literaturgesellschaft völlig unterschätzt — vermag nicht den Arbeitseifer Karstens zu ersticken. Es beginnt die in der Zeitschrift „Hedwigia“ erscheinende, „Fragmenta mycologica“ betitelte Reihe kleiner mykologischer Mitteilungen im Jahre 1883 und setzt, insgesamt 44 Nummern umfassend, in derselben Zeitschrift bis zum Jahre 1895 fort.

In diesen Jahren tritt in Karstens systematisch-mykologischer Produktion eine Wendung ein. Anstatt in der Gruppierung der Gattungen und grösseren Kategorien der Basidiomyzeten seinen Vorgängern zu folgen, nimmt er es jetzt vor, selbständig und unberuhend seine diesbezüglichen Auffassungen und Ansichten kund zu machen. Dies muss sicherlich mit dem Umstand in Verbindung gebracht werden, dass Karsten an Hand der ihm zugesandten Sammlungen in den 80-er und 90-er Jahren an der Klarlegung der Pilzflora auch fremder Länder arbeitete. So sind durch ihn in seiner Zusammenarbeit u. a. mit mehreren französischen Mykologen, vor allem P. Hariot, die Kenntnisse über die Pilzflora Frankreichs, Braziliens, Sibiriens, Turkestans, Transbaikaliens, Tonkins, Neu-Kaledoniens, Nord- und Südamerikas bereichert worden. Briefe und Pilzproben aus verschiedenen Ländern fanden ihren Weg nach dem fernen Mustiala; um so beklagenswerter ist es daher, dass dieser Briefwechsel nur zu einem kleinen Teil erhalten geblieben ist. Elfving berichtet von einem Briefwechsel mit u. a. Berlese, Bresadola und Saccardo in Italien, Hariot, Patouillard, Roumeguère und Quélet in Frankreich, Oudemans in Holland, Magnus, Rehm, v. Thümen und Winter in Deutschland, Ellis und Everhart in Nordamerika, „att icke tala om några total andra“, und dass dieser Briefwechsel sich mehr mit Sammelergebnissen befasste als mit mykologischem Gedankenaustausch.

Von diesen Darlegungen erschien ein grosser Teil in der Revue Mycologique, ein Teil u. a. in den Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica, und einige Mitteilungen hat Karsten auch in der Zeitschrift Grevillea veröffentlicht.

Schon im Jahre 1878 war Karsten als Mitglied in die Società Crittogamologica Italiana (Milano) aufgenommen worden, im Jahre 1884 beteiligte er sich als Auslandsmitglied an der Gründung der

Société mycologique de France. Von anderen ausländischen Gesellschaften, zu deren Mitgliedschaft er gehörte, sei Botanisk Forening i Kopenhagen erwähnt (aufgenommen i. J. 1887).

Es ist schwierig gewesen, Klarheit darüber zu verschaffen, welche ausländische Forscher Karsten in Mustiala schon damals für eine längere oder kürzere Zeit besucht haben. Elfving erwähnt von ihnen Karl Starbäck, den Ascomyzetenforscher, der i. J. 1887 eine längere Zeit in Mustiala verweilte, und wohl derjenige sein dürfte, der von Karsten relativ am meisten Anregungen erhalten hat. Ehemalige Schüler der landwirtschaftlichen Hochschule zu Mustiala wissen zu berichten, dass in mehreren Sommern ausländische Forscher und Studierende Karsten dort besucht haben, doch bezüglich der Namen schwebt man in völliger Unkenntnis.

1884 und im folgenden Jahre erscheinen in der Serie „Bidrag etc.“ der Finnischen Wissenschafts-Sozietät „Finlands Rost- och Brandsvampar“ und in der Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica (II, n:o 6) 174 Seiten stark der II Teil der Mycologia Fennica, revidiert und mit dem Titel: „Revisio monographica atque Synopsis Ascomycetum in Fennia hucusque detectorum“ versehen. Dann folgt in Vorbereitung „Kritisk öfversigt af Finlands Basidsvampar (Basidiomycetes, Gastero- et Hymenomycetes)“, welche Arbeit 1889 in der Serie „Bidrag etc.“ erschien und zusammen mit den in den Jahren 1892—97 erschienenen Ergänzungen insgesamt 470 Seiten umfasst. In ihr werden ausser den Bestimmungstabellen bei den einzelnen Arten vor allem auch mikroskopische Merkmale angeführt — die eigentlichen Artbeschreibungen im Übrigen sind dieselben wie bisher in der Mycologia fennica und die schwedischen im Handbuch der Hutpilze Ost- und Nordeuropas. Das ist natürlich geeignet besonders dem Anfänger grosse Schwierigkeiten zu bereiten. Keine von Karstens früheren wissenschaftlichen Arbeiten hatte aber Abbildungen — weder Habitus- noch Einzelbilder — enthalten, die doch sogar noch heute von grosser Bedeutung bei der Erkennung und Bestimmung der Hutpilze sind.

Im Jahre 1888 begann Karsten in der Acta Societatis Scientiarum Fenniae seine „Icones selectae Hymenomycetum Fenniae nondum delineatorum“ zu veröffentlichen, deren folgende Faszikeln, insgesamt 3, in der Zeit 1888—91 erschienen. Elias Fries' Icones selectae haben diesem an sich sehr wertvollen, jedoch fragmentarischen Bilderwerk als Vorbild gedient. Im Frühjahr 1888 wurde

Karsten für seine „Kritisk öfversigt“ und das erwähnte Bilderwerk eigentlich zum erstenmale offizielle Anerkennung zuteil, indem ihm ein Ehrenpreis überreicht wurde. Den zu damaliger Zeit sehr seltenen Professortitel erhielt er mehr als zehn Jahre später.

Noch in den 90-er Jahren dauert Karstens wissenschaftliche Produktionstätigkeit an, beginnt aber jetzt Anzeichen einer eintretenden Abschwächung zu zeigen. Die 1892 erschienene Arbeit „Finlands Mögelsvampar (Hyphomycetes fennici)“, die sich in der Hauptsache mit den *Fungi imperfecti* befasst, stellt eine direkte Ergänzung zur *Mycologia fennica* dar und enthält die Beschreibungen von 308 Pilzen. Die Arbeit trägt den Charakter einer Sammlung jahrelanger Aufzeichnungen und Notizen.

Gegen Ende des Jahrhunderts wird es immer offener, dass der Nachwuchs auf dem Gebiete der systematischen Pilzforschung sich nicht befriedigend gestalten würde. Arthur Thesleff, der von den einheimischen Schülern Karstens die besten Voraussetzungen gehabt hätte als Forscher der Makromyzeten die Arbeit seines grossen Lehrers weiterzuführen, sie zu erweitern, zu vertiefen und auf andere Arbeitsgebiete zu übertragen, wird, nachdem er während ein paar Sommern in Mustiala in Karstens Lehre gewesen war, binnen kurzem anderweitig tätig (Lagerborg 1921—22). Es bildet sich keine Schülerschaft um Karsten, auf die er seine Arbeit hätte übertragen können, und ausserdem waren ja in dem entlegenen Mustiala nur recht schwache Möglichkeiten vorhanden, sich mit den neuen Strömungen auf dem Gebiete der Pilzforschung auf dem Laufenden zu halten.

Seitens einiger Kreise in der Hauptstadt wurde zu Massnahmen geschritten, ein Büchlein zuwegezubringen, das als Wegweiser zur Kenntnis der Makromyzeten dienen könnte. Karsten ging darauf ein, ein solches zu bearbeiten, und so erschien i. J. 1899 „Finlands Basidsvampar i urval beskrifna“. Die Serie („Floristiska handböcker för nybegynnare“), in welcher sie veröffentlicht wurde, sollte fortgesetzt werden, was aber nicht geschah: dieses Handbuch war ihre erste und zugleich einzige Nummer, und erst um mehr als 20 Jahre später ist die Publikation von Kryptogamenhandbüchern in Finnland fortgesetzt worden, jetzt aber auf anderer Basis.

Da Karsten sich in diesem Handbuch nur auf die häufigsten Arten und Formen beschränkte und zugleich recht weitgehend ältere grosse Gattungen in neue aufteilte (vgl. p. 221), gab dies Anlass zu Schwierigkeiten in der praktischen Anwendung des Handbuches: man

wurde ja dadurch gezwungen neben ihm noch zwei andere, nämlich die Veröffentlichungen *Karstens* aus den Jahren 1879—82 und 1889 zu Hilfe zu ziehen, wollte man sich wirklich in die Bestimmung und Untersuchung der Pilze vertiefen.

Das Handbuch enthielt auch Abbildungen von Pilzen, einige sogar recht gelungen. Jedoch war ihre Anzahl ungenügend, und auch das in der Tafelgruppierung befolgte System muss vom Standpunkt des Anfängers als misslungen betrachtet werden.

Um die Jahrhundertwende hat *Karsten* nach dem Verzeichnis *Saelans* (1916) bereits 119 Nummern auf dem Gebiete der Mykologie veröffentlicht, deren Umfang im Vorhergehenden besprochen worden ist. Die seitdem erschienenen vier Arbeiten hat *Elfving* in seinem Nachruf aus dem Jahre 1919 angeführt.

Das mit dem zunehmenden Alter abgeschwächte Sehvermögen *Karstens* wirkte schon jetzt erschwerend auf die Untersuchungsarbeit ein. Seine Sammeltätigkeit setzte *Karsten* jedoch auch nach der Jahrhundertwende noch fort und auch die Lehrtätigkeit ging ihren alten gewohnten Gang. Alles deutete jedoch darauf, dass sich *Karsten* mit seinem erreichten Alter von 70 Jahren am Ende seines Lebenswerkes, eines unzweifelhaft grossen und schönen Lebenswerkes befand.

Im Jahre 1905 verkaufte *Karsten* seine Pilzsammlung und Bibliothek an das botanische Museum der Universität Helsinki zu einem Preis von 10,000 Mark (damalige Goldwährung). Die Sammlung umfasste 5265 Pilz-Spezies ausserhalb Finnlands, des weiteren Proben von sämtlichen in Finnland angetroffenen Pilzarten sowie Typenexemplare von Arten, die von *Karsten* und von einigen anderen Autoren beschrieben worden waren.

Zu dieser Zeit begann der bisher vorzügliche Gesundheitszustand *Karstens* sich zu verschlechtern. Im Jahre 1907 vermochte er nicht mehr sein Lehreramts zu versehen und am 13. II. 1908 erhielt er auf eigenen Antrag seinen Abschied, wurde pensioniert und erhielt das Recht weiterhin in seiner alten, an Erinnerungen so reichen Wohnung zu verbleiben, bis diese zu anderen Zwecken in Anspruch genommen werden sollte. Im Herbst 1910 siedelte er nach dem benachbarten Forssa über. Die Gesundheit wurde immer schwächer. Philosophische und theosophische Spekulationen beschäftigten den Sinn des greisen Alten mehr als die Mykologie. In diesen Jahren blieben alle in Studienzwecken zu ihm vorgenommene Reisen erfolglos. Im unruhigen Revolutionsjahr 1917, am 22. März, schloss *Karsten*

seine Augen für ewig. Eine heftige Lungenentzündung hatte seinem langen Lebenslauf ein rasches Ende gesetzt. Er wurde auf dem Kirchhof in Tammela begraben, und bei den Bestattungsfeierlichkeiten erwiesen ihm die wissenschaftlichen Vereine und viele Schüler die letzte Ehre.



Fig. 3. Karstens Wohnung in Mustiala.

Das eigentliche Tageswerk Karstens war aber schon um zwanzig Jahre zeitiger zu Ende gegangen, ein Lebenswerk, das schon in seinen Ausmassen achtungswert ist. Als er vor 60 Jahren diese seine Arbeit zur Klarlegung der Pilzflora Finnlands begonnen hatte, lag vor ihm ein weites Neuland, das er auf eigene Hand, mit der grössten Zähigkeit und Treue zu dem Gegenstand, den er sich als Lebensaufgabe einmal gewählt, und ohne zu entmutigen in Angriff nahm und sein Werk auch tatsächlich vollführte. Vorhin wurde geschildert wie er auf diesem Gebiet, wenn nicht gerade als Grundleger, so doch als Bahnbrecher grundlegender Natur allein dasteht und wie er sich einen dauernden, verdienstvollen Namen in den Annalen seiner Wissenschaft verschafft hat. Sei es dass Karsten schon zeitig das Glück hatte eine für seine Betätigung günstige Stellung zu erhalten, in welcher sein Auskommen gesichert war, ist es doch ohne weiteres klar, dass ein solches Tageswerk, wie er es vollbrachte, Zähigkeit und Ausdauer erfordert. Sei es, dass dieses Tageswerk als einseitig erklärt worden ist, bildet es in seiner Gesamtheit doch ein heiles Ganzes, ja es hat von seinem Vollführer die Einseitigkeit geradezu herausgefordert. Zu bemerken ist jedoch, dass

an der Arbeitsstätte, wo *Karsten* in seiner Eigenschaft als Lehrer der einzigen höheren landwirtschaftlichen Lehranstalt des Landes über fast ein halbes Jahrhundert wirkte, einem Manne mit seinen Voraussetzungen vielleicht mehr Möglichkeiten sich darboten, mit den wenigstens in den späteren Jahrzehnten auftretenden Strömungen auf dem Gebiete seiner Wissenschaft mitzufolgen und der Weiterentwicklung der angewandten Gebiete dieser Wissenschaft seine Aufmerksamkeit zu schenken.

Das aber hat *Karsten* nicht getan: er verblieb der rein deskriptive Mykologe, verblieb dieser von ihm einmal angenommenen Forschungsrichtung treu. Ihm war nicht die Gabe der Schönrede-kunst und der Wortfertigkeit der Schrift bescheert worden wie dem grossen *Elias Fries*, der die Ergebnisse seiner Wissenschaft weiten Kreisen in einer allgemeinverständlichen Form unterbreitete. Das Leben in einem Kulturzentrum, auch eine Reise, hätten vielleicht zum Teil diesen Mangel abhelfen und eine bessere Anpassungsfähigkeit entstehen lassen können, doch nur wenn er aus irgend einem Grunde direkt dazu gezwungen wurde, vermochte *Karsten* sein liebes Mustiala zu verlassen, um sogar in die Hauptstadt zu reisen. Er war bis zu Leidenschaft dem Prinzip: „J’y suis, j’y reste“ treu.

Es ist gesagt worden, dass *Karsten* zu denjenigen Forschern gehöre, für die der Begriff Art die Hauptsache bedeutet, die Art und Form an sich, nichts anderes. Das mag wohl zutreffen. Doch in der Entwicklung, die, so langsam und allmählich sie auch erscheint, in *Karsten* als Beschreiber von Arten und Formen zu bemerken ist, lässt sich die Tatsache feststellen, dass in grossen Zügen genommen seine Arbeit als Systematiker beim Beurteilen der Arten und Formen keine grössere Kardinalschwächen aufzuweisen hat. Es kann wohl Wahres darin liegen, dass die Beschreibung von neuen Formen zuweilen weniger kritisch geschehen ist, dass der Enthusiasmus dabei manchmal einen zu grossen Spielraum erhalten hat, oder dass auch das Material in manchen Fällen unzulänglich gewesen ist. Mag sein, aber die Erhaltung des Autornamens *Karsten* in der Mykologie zeigt, dass auch positive Ergebnisse in dem Masse vorliegen, dass sie nicht unterschätzt werden können, umso weniger als ihr Urheber das Schicksal hatte, sein ganzes Leben in einer entlegenen Gegend zu verbringen. Dieser Umstand muss bei der Beurteilung der Einlage *Karstens* auf dem Kampffeld der internationalen Mykologie in Rücksicht genommen werden.

Wieviele und welche Fehlgriffe *Karsten* bei der Beschreibung von neuen Formen zur Last gerechnet werden müssen, erübrigt sich im Rahmen dieses Nachrufes zu erörtern. Es hat eintreffen können, dass die betreffende Form bereits früher beschrieben worden war, oder dass eine von ihm aufgestellte neue Art nicht gegen das Kreuzfeuer der Kritik hat standhalten können. Bei dem heutigen Umfang der Mykologie ist es nur dem im weitgehenden Masse Spezialisierten möglich, darauf in jedem betreffenden Falle eine Antwort zu geben.

In grossen Zügen genommen ist es jedoch offenbar, dass *Karsten* als Forscher der *Pezizaceae* eine in hohem Grade dauerhafte und wertvolle Arbeit geleistet hat.

Auf dem am meisten schwankenden Boden befand sich *Karsten*, als es galt bei der Unterscheidung der Pilzgattungen den Anforderungen gerecht zu werden, die in dieser Hinsicht gestellt werden können. Der Kernpunkt dieses Problems liegt in den Hutpilzen. Nachdem *Elias Fries* die alte Gattung *Agaricus* in Unterabteilungen aufgeteilt hatte, denen er dann den Rang selbständiger neuer Gattungen verlieh, schloss sich *Karsten* in seinen Werken nach dem Tode *Fries'* bezüglich der Gattungen *Boletus*, *Polyporus* und *Hydnum* dieser Methode an, wie auch unabhängig von *Karsten* ein paar ausländische Mykologen.

Bis jetzt ist es vorläufig noch schwer sich einen klaren Begriff darüber zu bilden, inwieweit diese Methode als gelungen betrachtet werden kann. Nach der Ansicht etlicher Mykologen sind die Gattungen *Boletus* und *Hydnum* dermassen einheitlich, dass ihre + künstliche Aufteilung in weitere Gattungen kaum angebracht sein kann, die Aufteilung in Untergruppen dürfte dagegen ihre Berechtigung finden können. Andererseits werden von der Gattung *Polyporus* abgeteilte Gattungen noch immer in der mykologischen Literatur angeführt.

Mit der Morphologie und der Beschreibung der Pilzformen in diesem Sinne befasste sich *Karsten* nicht; diese Zweige der Mykologie passten auf sein Forschungsgebiet nicht ein. Von ihm soll folgender paradoxe Ausspruch stammen: „ein neuer Fund in *Mutiala* bedeutet mehr als das, welche Arten genetisch zusammengehören“. Das dürfte zum Teil auf die ablehnende Stellungnahme *Karstens* zum damaligen Darwinismus zurückgeführt werden können, aber etwas Wahres liegt in seinem erwähnten Ausspruch unbedingt: *Karsten* war und verblieb ausschliesslich der rein deskriptive und floristische Mykologe. Da er nicht in seiner Jugend

Anregungen und Anleitung zu einer Forschungstätigkeit von einem anderen Gesichtspunkt auf dem Gebiete der Mykologie erhalten hatte, blieb er dafür auch späterhin fremd.

Bezeichnend für das Verbleiben auf dem einmal gefassten Standpunkt ist auch die Feststellung, wie wenig sich Karsten für die Übertragung seines Forschungsgebietes auf praktische Zwecke interessierte. Im Jahre 1867, dem grossen Hungerjahre Finnlands, veröffentlichte er seine „Finlands ekonomiska flora. I“, die Bestimmungstabellen der wichtigsten essbaren und giftigen Pilze enthielt. *) Die Fortsetzung des Werkes blieb aber aus. Nur einmal, in den 90-er Jahren, veröffentlicht er eine populär gehaltene Schrift über den Haferbrandpilz und dessen Bekämpfungsmethoden, ausserdem enthält seine Arbeit „Finlands mögelsvampar“ einige sich auf die Praxis beziehende Angaben. Das ist aber auch alles, was Karsten während seiner systematischen und floristischen Tätigkeit auf dem Gebiete der Pflanzenpathologie und des Pflanzenschutzes hervorgebracht hat. „Svampen var hufvudsaken“, und Karsten dürfte wohl der Begrenzung seines wissenschaftlichen Könnens bewusst gewesen sein.

In seinen Artdiagnosen hat Karsten sich im allgemeinen kurz gefasst und sich nur mit dem Allercharakteristischsten begnügt: seinen Artbeschreibungen kann wenigstens ihre Länge nicht zur Last gelegt werden. Auf dem Gebiete der deskriptiven Systematik hat er in erster Reihe unter den Forschern gestanden, die in ihren Artbeschreibungen auch der höheren Pilze konsequent auch die Gröszen- und Formverhältnisse der Sporen berücksichtigt haben. In diesem Punkte sei auf die Darlegungen Pieschels (1924, p. 67) hingewiesen. Doch dürfte Karsten nach allem zu urteilen hier völlig selbständig und unabhängig von denjenigen Forschern — Quélet und dem Engländer Cooke — vorgegangen sein, die Pieschel neben Karsten in diesem Zusammenhange anführt.

Freilich hat späterhin Killermann (1931, p. 37) die mündliche Kritik Bresadolas über die von Karsten dargelegten mikroskopischen Artdiagnosen veröffentlicht — so übrigens auch

*) Bereits im Jahre 1860 hatte Edv. Hisinger (1832—1904) auf Antrag der Finnischen Landwirtschaftsgesellschaft das populäre Büchlein „Kalle Skog Svamphuggare“ veröffentlicht (erschieden in schwedischer und finnischer Sprache). Hisinger (Student 1850, Kandidat 1855) studierte 1856 in Berlin u. a. bei A. Braun und N. Pringsheim und ging i. J. 1858, durch seine beginnende Taubheit veranlasst, zur praktischen Laufbahn über. Die von ihm veröffentlichten mykologischen Arbeiten (Saelan 1916, p. 170) befassten sich mit gewissen parasitischen Pilzformen (vgl. Elfving 1904).

Ricken (vgl. Pieschel, l. c.) über diejenigen Quélet's. Wenn eine solche Kritik als genügend weitgehend und zuverlässig begründet erwiesen werden kann, braucht man sich von ihr unter dem Deckmantel der Pietät nicht abzuhalten. Man hat hierbei aber die Schwierigkeiten ganz übersehen, mit denen es damals beim Mikroskopieren zu tun war, schon wegen der Unvollkommenheit der Instrumente, wie bereits Pieschel bemerkt hat. Und es ist auch jetzt nicht das erste Mal, dass die Arbeit eines Bahnbrechers wegwerfend beurteilt wird. Das Ergebnis dieser Arbeit ist aber in diesem Falle gewesen, dass heute zu den Artdiagnosen der höheren Pilze die Angaben über die Grössenverhältnisse der Sporen notwendig gehören. Diese sind ausserdem bei den Kriterien der Arten, wenn es sich um Kleinarten — besonders der parasitischen Pilze — handelt, von weitgehender Bedeutung. Andererseits ist man aber bei der Klarlegung der höheren Pilze auch darin nicht weit gekommen, wie die in der Grösse und Strukturverhältnissen der Sporen auftretenden Schwankungen im Grunde genommen zu untersuchen wären.

Die Motive zu diesem Schritt Karstens liegen wohl nicht sehr fern. In den Artdiagnosen, die in seinen ersten Arbeiten enthalten sind, lässt sich der Einfluss von Nylanders Pilz- und Flechtendiagnosen spüren. Die Gewöhnung an den Gebrauch des Mikroskops bei seinen *Peziza*-Untersuchungen führte dazu, dass Karsten später auch bei den Hutpilzen konsequent die Massverhältnisse der Sporen bei der Abfassung der Diagnosen in Rücksicht zog.

Dass spätere Forschung viele von den von Karsten aufgestellten Arten als unhaltbar nachgewiesen hat, darf nicht verwundern, denn es ist klar, dass in einer Gruppe mit einem so grossen Formenreichtum auch der tüchtigste Forscher sich zu Irrtümern verleiten lassen kann. Es kann geschehen, dass ein Spezialist, der nach Jahren eine Sammlung durchsieht, jenachdem, welches Schicksal den Proben zuteil geworden ist, sogar zu direkt negativen Ergebnissen kommen kann. Die Konvolute der Pilzsammlung Karstens dürften recht reichlich mit sich auf die mikroskopischen Kennzeichen jeder betreffenden Art beziehenden Notizen versehen gewesen sein, und diese sind bei der Einverleibung seiner Sammlungen in die allgemeinen Sammlungen der Universität Helsinki leider verlorengegangen.

Das von Elfving kurz entworfene Bild von Karstens Charakter und seiner Persönlichkeit ist offenbar kritisch. Es ist

unzweifelhaft, dass *Karsten* denjenigen, mit denen er nicht in ein näheres Freundschaftsverhältnis eintrat, d. h. mit denen sein Umgang nur ein mehr oder minder offizieller war, sich in dem von *Elfvig* dargestellten Lichte gezeigt hat. Dieses Bild weicht um Einiges von demjenigen ab, das uns *v. Konow* (1928), sich auf die Überlieferungen aus *Mustiala* stützend, von *Karsten* gegeben hat, und mit welchem auch die Erinnerungen vieler noch jetzt lebender Personen übereinstimmen, die in *Mustiala* Agronomie studierten.

Die Tatsache bleibt, dass *Karsten* auf dem Katheder durchaus kein Schönredner war, sondern knapp und eintönig, aber auch, dass er nach einstimmigem Urteil seinen Obliegenheiten mit der grössten Gewissenhaftigkeit nachging und sich sachlich und schlicht ausdrückte.

Karstens Liebe zur Natur und sein Interesse an Exkursionen ist von *Konow* ganz besonders betont worden. Es ist möglich, dass *Karsten* in dieser Hinsicht bereits in den Jugendjahren um 1840—50 durch *Z. Topelius'* „*Naturens bok*“ und die naturwissenschaftlich-populären Darstellungen des Schweden *C. J. L. Almqvist* und des Deutschen *E. A. Rossmässler* beeinflusst wurde; diese letztgenannten Werke waren nämlich zu dieser Zeit bereits auch in Finnland gekannt. Die langen, in den damaligen Verhältnissen gar nicht allzu leicht ausführbaren Reisen in Finnland und sogar bis zur Kola-Halbinsel dürften nur zur Befestigung dieser seiner Liebe zur Natur beigetragen haben.

Wenn *Karsten* sich mit seinen Schülern in *Mustiala* auf die lehrplanmässigen naturwissenschaftlichen Exkursionen begab, konnte man in ihm, wie von *Konow* und von vielen seiner damaligen Schüler betont wird, den Katheder-Lehrer kaum erkennen. Die vielseitige Kenntnis der Natur, die er bei diesen Gelegenheiten an den Tag brachte, war geeignet dazu zu führen, dass seine Schüler ihn liebgewannen, ihren „Ukko“, der „andächtig und exakt“ die verschiedensten ihm gestellten Fragen beantwortete. — „Er war von seinen Schülern geehrt und geliebt als geradsinniger, innig warmherziger und guter Mensch.“ — „Er fühlte sich bei der Jugend wohl und gewann ihre Herzen völlig für sich. Sein Heim stand immer gastfrei seinen Schülern offen“ (*v. Konow*, in Übers.).

Einfachheit und Schlichtheit, Einsilbigkeit und Verschlossenheit, das sind nach den Schilderungen zu schliessen die Charaktereigenschaften *Karstens* gewesen.

Die unberührte, romantische Natur zog ihn an sich, genau wie den zu diesen Zeiten nur einige Meilen entfernt in der Kapelle Sammatti wohnenden grossen Elias Lönnrot — auch dieser war übrigens Botaniker! — und in einfachem Gewande, mit seinem birkenrindenen Ränzel auf dem Rücken — ganz wie seinerzeit auch Lönnrot seine Wanderungen unternahm — zog sich Karsten



Fig. 4. Die Fischerhütte in Saloinen, wo Karsten mehrere Sommer verbrachte.

fast jeden Sommer zu seiner Fischerhütte nach Saloinen im öden Hinterland Tammelas zurück. Dort, durch meilenweiten Wald von der übrigen Welt getrennt, hatte sich Karsten eine Stelle gefunden, wo stiller Frieden herrschte; dort verbrachte er seinen Sommer, und von dort stammen auch viele seiner Pilzfunde. Manchmal verweilte er wochenlang völlig allein in seiner einsamen Einsiedlerhütte, ein anderesmal nahm er einen Teil seiner Familie mit sich dort hinaus, oder irgend einen nahen Freund. Von diesen letztgenannten muss ganz besonders der für die biologischen Wissenschaften interessierte, in der Nachbarschaft wohnende Ingenieur D. W. af Grubbens erwähnt werden. Dieser war seinem Charakter nach das völlige Gegenteil Karstens, seines „Freundes aus Saloinen“: gesprächig,

lebhaft, offenherzig, ja sogar dichterisch und romantisch veranlagt. Die Unterhaltung der Jugendfreunde soll sich oft tief und umfassend mit den Problemen der Philosophie und Metaphysik befasst haben, und man sagt, dass Karsten diesem seinem Freund, in dessen Gesellschaft er sich am wohlsten fühlte, sein sonst verschlossenes und anscheinend karges Innerstes öffnete.

Es dürfte ein Vergleich Karstens mit demjenigen Mykologen gestattet sein, dessen wissenschaftliche Produktion ungefähr zur selben Zeit begann, als diejenige Karstens bereits gegen ihr Ende neigte, d. h. in den 90-er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Ich meine hier den Schweden Lars Romell. Beide lebten ausserhalb jedes akademischen Wirkungskreises, auf beide drückte die Zurückgezogenheit ihrer Naturen in ihrem Verhalten zur Umgebung ihren Stempel: Karsten im stillen Mustiala, Romell mitten im lebhaft pulsierenden Stockholm, beide führten sie ein Einsiedlerleben. Unterschiede im Charakter und in der Arbeitsweise lassen sich jedoch deutlich feststellen. Romell war von Natur aus ein ausgesprochener Skeptiker, der „lieber ein Fragezeichen dort stellte, wo andere Punkt schrieben“. Karsten hätte heute wohl mit Genugtuung den etwas paradoxalen Satz Egon Friedells gelesen, dass man sich nicht von der Darlegung von etwas Neuem nur deshalb abhalten darf, weil man es vielleicht schon morgen zu bereuen hätte. Karsten war auf seinem Spezialgebiet geradezu ein Autodidakt, war mit eigenen Kräften dessen Beherrscher geworden. Romell hatte das Glück gehabt, im Lande Elias Fries' und unter dessen Traditionen aufzuwachsen.

Wenn man den Umfang der literarischen Produktion Karstens und Romells miteinander vergleicht, macht sich ein grosser Unterschied bemerkbar. Romell hat kaum 500 Seiten gedruckten Textes geschrieben, die Seitenanzahl der Veröffentlichungen Karstens dagegen übertrifft diesen Wert um das Vielfache. Das ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass im Lande Karstens im Vergleich mit dem westlichen Nachbarlande so viel mehr geradezu grundlegende Arbeit ihrer Ausführung erharnte. Im Lande Elias Fries', in Schweden, hatte man auch auf diesem Gebiet bereits etwas zustandegebracht. Doch nicht genug. Bei Romell waren die Sammlungen und ihre Bereicherung geradezu eine Leidenschaft, der er sogar unter grossen persönlichen Aufopferungen nachging.

Karstens Sammlungen befanden sich in der Tat in einem mit Hinsicht auf die Hilfsmittel recht befriedigenden Zustand. Ihr Um-

fang kann sich freilich nicht mit demjenigen der Sammlungen *Ro - mells* messen. Man kann fast sagen, dass die Sammlungen des letzteren, sowohl die eigenen wie auch die ausländischen, von fremden Händen zusammengebracht, und ausserdem das Bilder- und Notizmaterial sich zu der Seitenanzahl seiner Veröffentlichungen entgegengesetzt verhalten wie bei *Karsten* die Anzahl Proben seiner Sammlungen zum Umfange seiner Veröffentlichungen. Das rührt wohl von den veränderten Zeiten, den andersartigen Verhältnissen her, gibt aber zugleich auch die Erklärung, warum die Revision der vielen von *Karsten* aufgestellten Formen so schwer gewesen ist und zum Teil zu weniger positiven Resultaten geführt hat. Aber trotzdem auch so geschehen ist, können wir nicht *Karstens* Leistung auf dem Arbeitsfeld seines Gebietes geringschätzen. Und auch hat sich ja dazu kein Anlass offenbart, denn in die Wagschale muss ja noch das hinzugelegt werden, was er auf dem Gebiete der Mykologistik zustandegebracht hat.

Doch kann nicht in Abrede gestellt werden, dass in dem Leben dieser nordischen Mykologen im Grunde genommen dasselbe zu verspüren ist, das wir vom Kontinent her schon allzu drastisch erfahren haben. Liegt die Ursache vor, von einer „Tragik aller Pilzforscher“ zu sprechen? Die Tragik in dem Leben der hingschiedenen Pilzsystematiker liegt in dem Umstand, dass ihnen das Arbeitsfeld, wenn keine Spezialisierung zu bemerken gewesen ist, übermächtig geworden ist. *Ego ipse*, das „Ich selbst“, hat ebenfalls oft die bestimmende Richtschnur bei der Arbeit dargestellt, sei es nun, dass der Charakter als bestimmender Grundton sich in die Richtung zum Romantiker oder zum Klassiker entwickelt hat.

Der tiefste Grund dieser Tragik der vergangenen Jahrzehnte ist jedoch die Tatsache gewesen, dass der systematischen Forschung auch auf diesem Gebiet, wenigstens in allen Ländern nicht das nötige Verständnis zuteil geworden ist, wozu ihr doch schon von dem Standpunkt der Entwicklung der beschreibenden Wissenschaften volle Berechtigung zuerkannt werden müsste. Sie erfordert strenge Spezialisierung und hat sich nicht dem Geist der akademischen Lehrsäle anpassen können. Man hat ihre Methoden und Ziele auch später nicht immer völlig begriffen. „Die reine Systematik ist nicht Mode gewesen.“ Ihren Vertretern, die Voraussetzungen besaßen, es auf ihrem Gebiete zu Resultaten zu bringen, ist nicht die Unterstützung und die Arbeitsmöglichkeiten in den Sälen der Wissenschaft vergönnt worden, die den bereits zu einem Rang emporgekommenen Zweigen der theoretischen und angewandten Botanik zuteil geworden sind.

Namentlich in Finnland, in den bescheidenen und eng begrenzten Verhältnissen, ist dieses Missverhältnis augenfällig gewesen, und die Verwahrlosung der wissenschaftlichen Entwicklung ist oft sogar unter Trotz gegen das geschehen, was doch die Pflicht unseres Landes gewesen sein müsste, schon in Anbetracht der geographischen Lage Finnlands. Wie Karsten auch den letztgenannten Umstand als überaus wichtig eingesehen hat, das wird durch sein zusammenfassendes Werk über die Hutpilze Skandinaviens, Finnlands und des damaligen Russlands zur Genüge erwiesen.

Doch Karsten, der grösste Mann Finnlands auf dem Gebiete der deskriptiven Mykologie, wirkte an keiner Universität und genoss auch nicht die Vorteile eines Akademikers. William Nylander, unser grösster Mann auf dem Gebiete der Lichenologie, ging nach Paris. Die akademische Tätigkeit Edv. Vainios erfuhr ebenfalls einen Abbruch und setzte bis zu seinem Tode in höchst ungünstigen Verhältnissen fort. V. F. Brotherus, der Bryologe, und K. E. Hirn, der Algologe, verdienten ihr tägliches Brot als bescheidene Schullehrer.

Man kann es nicht unterlassen, diese Gesichtspunkte, deren Ursachen auch Palmgren (1931, p. 203) hervorgehoben hat, bei der Wertschätzung der Arbeit darzulegen, die der ein halbes Jahrhundert in seinem entlegenen Mustiala emsig tätig gewesene Altmeister unserer Mykologie, P. A. Karsten, geleistet hat.

L I T E R A T U R

Elfving, Fredr., 1899, William Nylander. Finsk Tidskr. 47, S. 309—331.

— 1904, Edvard Hisinger. Luonnon Ystävä 8, S. 280—282.

— 1908, Carl Axel Gottlund som svampsamlare. Finsk Tidskr. 65, S. 453—458.

— 1917, P. A. Karsten. Luonnon Ystävä 21, S. 90—92.

— 1916—17, Medd. Soc. pro F. & Fl. Fennica 43, S. 214.

— 1918—19, P. A. Karsten. Öfversigt af Finska Vetensk. Soc. Förh. 41 C, S. 1—19.

— 1921, Societas pro Fauna et Flora Fennica 1821—1921. Acta Soc. pro F. & Fl. Fennica 50.

Förteckning öfver Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica Samlingar I, 1851, Hfors.

Gadd, P. A., vide Saelan 1916, S. 119—128.

- Hjelt, O. E. A., 1896, *Naturalhistoriens studium vid Åbo universitet*. Skr. utgiv. af Sv. Litt. Sällsk. i Finland 32.
- Killermann, S., 1931, Einige Ärzte in der Mykologie des vergangenen Jahrhunderts. *Zeitschr. f. Pilzkunde* 10, S. 34—37.
- Konow, E. von, 1928, P. A. Karsten. *Mustialan muistojulkaisu* 1928. S. 285—289.
- Lagerborg, R., 1921, Arthur Thesleff. *Finsk Tidskr.* 90, S. 177—195, 314—324; 91, S. 70—110.
- Linné, C., 1755, *Flora suecica*, ed. 2. Stockholm.
- Lloyd, C. G., 1917, P. A. Karsten. *Mycol. Notes* 50.
- Mustiala 1840—1908. Forssa 1928.
- Nylander, W. & Saelán, Th., 1859, *Herbarium Musei Fennici* I. Hfors.
- Palmgren, Alvar, 1931, Soc. pro F. & Fl. Fennica 1929—1930. *Memoranda Soc. F. Fl. Fennica* 6, S. 204—221.
- Pieschel, Erich, 1924, Die Anwendung des Mikroskops in der wissenschaftlichen Pilzkunde. *Zeitschr. f. Pilzk. Jahrg.* 3, S. 67—70.
- Romell, L.-G., 1927, Lars Romell. *Sv. Bot. Tidskr.* 21, S. 370—379.
- Rutström, C. B., 1794, *Spicilegium Plantarum cryptogamarum Sueciae*. Diss. Åbo.
- Saelan, Th., 1916, Finlands botaniska litteratur. *Acta Soc. F. & Fl. Fennica* 43.
- Schäffer, J., 1928, Lars Romell. *Zeitschr. f. Pilzk.* 7, S. 20—23.
- STH., 1928, Småplock från Salois dagböcker, *Mustialan muistojulk.* S. 309—317.
- Suomi, II jakso 16, S. 355.
- Thesleff, Arthur, 1919, Studier öfver basidsvampfloran i sydöstra Finland. *Bidr. till kännedom av Finlands natur o. folk*, 79, 1. 3.
- Wilskman, Atle, 1918—1933, *Släktbok*, II, 3. Skr. utg. av Sv. Litt. Sällsk. i Finland, 138, S. 685—734.
- Weitere Nekrologe und Schriften i. d. Zeitungen und Nachschlagsbüchern.

TRICHOLOMA ARCUATUM (BULL.) QUÉL.

Af V. HERTZ.

Denne Art fandt jeg den 4de Oktober 1931 i Tisvilde Hegn i blandet Skov. Den stod samme Sted — i Græs langs Vejen — den 9de og 23de Oktober 1932. I 1933 har jeg fundet den i Vallerød nær Rungsted i en lille Naaletræsplantage, hvor ogsaa fandtes *Collybia tenacella* paa Kogler, denne Gang den 21de Maj. I Tisvilde søgte jeg den forgæves paa denne Aarstid. 8. 10. 1933 fandtes den atter i Tisvilde og 10. 10. 1933 i Rungsted samme Sted som tidligere. Svampene fra Tisvilde og Gruppen fra Vallerød har følgende Udseende:

Hat næsten flad med let puklet Centrum, glat, fugtig, tyndkødet, stærkt hygroman. Den tynde Hatrand i lang Tid stærkt indbøjet. Farven graalig-gullig, brungraa, lyst læderfarvet til kraftig rødbrun (de ældre Eksemplarer); Centrum mørkere. Hos de unge har Hat-ten undertiden en hvidlig, støvet Overflade. Ved Berøring bliver Hat og Stok purpurpletet.

Stok i Begyndelsen hvidlig, senere lysgullig med brune Striber, nedadtil let opsvulmet med ofte hvidfiltet Basis, opefter noget udvidet og her hvidlig smaaskællet under Lupen.

Lamellerne lædergule, ulige lange, brede, tætte, kærvede, let buede, stærkt vandsugende, udrandede med nedløbende Tand. Bredde fra 6 mm til 1 cm.

Kødet i Hatten hvidgult til brungult, i Stokken brungult, trævlet.

Hat indtil 10 cm i Diameter, Stok 7 cm, med en Tykkelse af 1,2 cm.

Svampen uden Lugt og Smag. Enkelte Eksemplarer dog let Silde-lage-lugtende.

Sporerne — ofte med Olieadler — ellipsoidiske, ru, $8-10 \times 5-5\frac{1}{2} \mu$. Sporestøvet i tykt Lag let crèmefarvet.

Basidier firesporede, $35-40 \times 10 \mu$.

Cystider talrige paa Æggen, kolbeformede med lang Hals, tildels kronede, $40-55 \times 15 \mu$.

Bulliard er den første, der i sit Atlas II Champignons de la France, 1791, beskriver og afbilder l'*Agaric arqué*. Paa Tavle 443, hvor Beskrivelsen findes, har han ganske vist afbildet

flere Arter, bl. a. *Tricholoma melaleucum*. De nederste Figurer med de gule Lameller svarer til Afbildningen paa Tavle 589, f. 1, hvor *L'Agaric arqué* forekommer alene.

Quélet har senere fastslaaet Betegnelsen *Tricholoma arcuatum* for Bulliards Svamp med de lædergule Lameller.

Fries beskriver i Syst. myc. 1821 og senere en *Agaricus arcuatus* med hvide Lameller. Artsnavnet er med Rette af *Bresadola* forandret til *Tricholoma Friesii* Bres. Afbildning af denne Svamp findes i *Bresadolas Iconographia mycologica* 1928, CXXI.

I Epicrisis (1836) og i *Hymenomycetes europaei* (1874) beskriver Fries *Agaricus cognatus* i umiddelbar Tilslutning til *Agaricus arcuatus*. I Beskrivelsen henviser Fries til Bulliards Tavle 589, f. 1. De to Svampe er identiske, Artsnavnet *cognatus* har derfor ingen Berettigelse. *Tricholoma cognatum* Fr. er *Tricholoma arcuatum* (Bull.) Quélet; denne er afbildet i *Bresadolas Iconographia* paa Tavle CXX.

Herhjemme har C. Mundt fundet *Tricholoma arcuatum* (Bull.) Quélet i Dyrehaven ved Klampenborg i Begyndelsen af Maj 1898. Den stod i Gruppe; som særlige Kendetegn nævnes gullig Hat og gullige Lameller. Mundt har afbildet sit Fund, hvorefter fremgaar, at Hatranden var stærkt indbøjet. Mundts Fund staar omtalt i Severin Petersens Danske Agaricaceer (1907). Severin Petersen følger Fries i Betegnelsen af Arterne.

Jakob E. Lange (Studies in the Agarics of Denmark Part IX, Dansk Bot. Arkiv, Bd. 8, Nr. 3) har fundet *Tricholoma arcuatum* (Bull.) Quélet; denne er afbildet i *Bresadolas Iconotaler* en mere robust Form, ogsaa med gule Lameller, fundet i August og Oktober. Den er afbildet i Langes smukke Billedværk Danmarks Agaricaceer Suppl. VIII Nr. 6 og svarer godt til Vallerød-Eksemplarerne, der er kraftigere end Tisvilde-Eksemplarerne. *Tricholoma Friesii* Bres. opfattes af Lange som en Varietet af *Tricholoma melaleucum*, i Modsætning til *Bresadola*, der finder dem vidt forskellige.

Ricken (Die Blätterpilze, 1915) omtaler *Tricholoma arcuatum* (Bull. 1789), men saavel Tekst som Afbildning tyder paa *Tricholoma Friesii*.

Til Slut en Oversigt:

Tricholoma arcuatum (Bull.) Quélet. har lædergule Lameller. *Tricholoma cognatum* Fr. er identisk med denne, og dette Artsnavn bør derfor udgaa.

Tricholoma Friesii Bres. har hvide Lameller; Synonym er *Tricholoma arcuatum* Fr.

For Hjælp ved Udredningen af disse Forhold takker jeg cand. mag. N. F. Buchwald.

ZUSAMMENFASSUNG

1. *Tricholoma arcuatum* (Bull.) Quéf. hat ledergelbe Lamellen. *Tricholoma cognatum* Fr. ist mit dieser Art identisch und ist deshalb zu streichen.

2. *Tricholoma Friesii* Bres. hat weisse Lamellen. Synonym ist *Tricholoma arcuatum* Fr.

København, November 1933.

NY LITERATUR. 1933.

Ved N. FABRITIUS BUCHWALD

I nedenstaaende Liste, der ikke maa betragtes som udtømmende, opføres Afhandlinger og Værker af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe, publicerede i 1933.

- Arnold, J. D.: A comparative taxonomic study of forms of *Collybia tuberosa* Fr. and *Collybia cirrata* Fr. Papers Michigan Acad. Sc., Arts a. Lett. XIX: 55—58. 1933.
- Bataille, F.: Caractères chimiques et propriétés médicales du lait de Lactaire poivré. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 126—127. 1933. — Den omtalte *Lactarius*-Art er *L. piperatus*.
- Bataille, F.: Quelques réactions chimico-fongiques. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 439—440. 1933. — Forf. refererer nogle kemiske Reaktioner hos forskellige Svampe, især *Russula*-Arter, som han har anstillet dels med Formalin (40 %), dels med Sulfoformalin, der bestaar af lige Dele konc. Svovlsyre og Formalin.
- Baxter, D. V.: Some resupinate Polypores from the region of the Great Lakes. IV. Papers Michigan Acad. Sci. XVIII: 421—439, T. XLI—L. 1933. — Se *Friesia* I: 118. 1933.
- Beinroth, Fr.: Der Hausschwamm. Eine Anleitung zum Erkennen desselben. Stuttgart (Wegner). 22 S. 1933.
- Bell, G. S.: List of the larger fungi, Toronto region. Trans. Roy. Canad. Inst. XIX: 275—299. 1933.
- Bergenthal, W.: Untersuchungen zur Biologie der wichtigsten Deutschen Arten der Gattung *Stereum*. Zentralbl. Bakt. Abt. II. 89: 209—236. 1933. — Følgende Arter omtales nærmere: *Stereum rugosum* (Pers.), *gausapatum* (Fr.), *purpureum* (Pers.), *hirsutum* (Fr.) og *sanguinolentum* (Fr.) Den saakaldte „Blødning“ hos *S. rugosum* og *gausapatum* beror paa en Iltning af den farveløse Saft i Parafyserne ved Oxydaser; alle *Stereum*-Arter har et Vandkrav, hvis Optimum ligger ved ca. 45 %. *S. rugosum* kan hos Eg fremkalde kræftagtige Saar; Infektionen sker gennem en død Gren. *S. quercinum* Potter anses for identisk med *S. rugosum*.
- Bertrand, Gabriel: Über Farbenänderungen der Pilze an der Luft. Untersuchungen über *Boletus strobilaceus* Scop. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. XI: 54—56. 1933.
- Bisby, G. R.: The distribution of fungi as compared with that of phanerogams. Americ. Journ. Bot. XX: 246—254. 1933. — Forf. forsøger ad statistisk Vej at naa til nogle almindelige „Principper“ for Udbredelsen af Svampene. Antallet af Svampe er af samme Størrelsesorden som Antallet af Frøplanter, ca. 100.000

—200.000; paa mindre Omraader, i hvert Fald i de tempererede Egne, overstiger imidlertid Antallet af Svampene langt Frøplanternes. I Alm. har Saprofyter, f. Eks. *Myxo-* og *Gasteromycetes*, en langt videre Udbredelse end Parasiter, men selv obligate Parasiter som Rustsvampene har et større Udbredelsesomraade end de enkelte Værter, da de i Reglen kan angribe mere end een Art. De klimatiske Forhold synes at have mindre Indflydelse paa Svampenes Udbredelse end paa Frøplanternes.

Bjørnekær, K. og Buchwald, N. Fabritius: Om Kløvblad (*Schizophyllum alneum* [L.] Schröt.) i Danmark. *Friesia* I: 95—108. 1933. — Indtil 1932 kendte man kun 10—12 sikre Fund af *Schizophyllum* i Danmark; i Efteraaret 1932 og Vinteren 1932—33 optraadte Svampen pludselig i store Mængder paa Sjælland, muligvis paa Grund af den milde Vinter 1931—32 og den meget varme Sommer 1932. Svampen kendes nu fra 10 forskellige Værtplanter, af hvilke *Fagus silvatica* er langt den hyppigste.

Bose, S. R.: Abnormal spores of some *Ganoderma*. *Mycologia* XXV: 431—434. 3 Fig. 1933. — Ved mikroskopisk Undersøgelse af *Ganoderma lucidum*, *applanatum* og flere andre Arter fandt Forf. foruden de normale Basidiesporer talrige brune, tykvæggede, noget aflange Sporer, som udfyldte Porerne Hulheder; de opfattes som Konidier.

Bresadola, J.: Funghi mangerecci e velenosi. I—II. 180 farvelagte Tavler, 3. ed.; Verlag: Comitato Onoranze Bresadoliane presso il Museo Naturale in Trento. 1933. — Ny Udgave af dette kendte Værk, hvis 1ste Udgave har været udsolgt i mange Aar. Pris 180 Lire franko.

Bresadola, J.: *Iconographia Mycologica*. XXV—XXVI. Tavle 1201—1250. 1933. — Bd. XXV behandler Resten af *Discomyceterne*, væsentligt *Pezizinae*, samt Slægterne *Elaphomyces* og *Tuber*. Bd. XXVI er udelukkende et Tekstbind, som bl. a. indeholder en Biografi (paa Latin) af Bresadola, skrevet af J. B. Traverso, en fuldstændig Fortegnelse over Bresadolas mykologiske Afhandlinger, ialt 78, en Liste over Værkets Subskribenter (omtrent 500), Slægts-, Arts- og Synonymregistre samt en Liste over Rettelser, af hvilke der er godt 250! Med Bd. XXVI er dette store Svampeværk (1927—1933) afsluttet; dets Hovedbetydning ligger ganske overvejende paa *Agaricaceernes* Omraade; af disse er der alene afbildet omkring 900 Arter.

Buchs, M.: Wiederauftreten der *Chitonina Pequinii* in Schlesien. *Zeitsch. f. Pilzk.* XVII (A. F.): 67—68. 1933. — Slægten *Chitonina* Fr. (Syn. *Clarkeinda* O. Kuntze) staar *Psalliota* nær, men afviger fra denne ved at mangle Ring og have Volva, hvorfor Tyskerne ogsaa benævner den „Scheidenchampignon“; kun faa Arter kendes, bl. a. *C. cellaris*, der er kendt fra Sydeuropa, samt *C. Pequinii*, der i de senere Aar er fundet flere Steder i Tyskland, bl. a. i Ølkælderen til et Værtshus i Neurode, Schlesien.

Buchwald, N. Fabritius: Ny Literatur. 1932. *Friesia* I: 118—136. 1933. — En bibliografisk Sammenstilling af den vigtigste Storsvampeliteratur fra 1932, som har Interesse for Studiet af de nordiske Storsvampe.

- Buller, A. H. R.: Researches on fungi. Vol. 5. Hyphal functions and protoplasmic streaming in the higher fungi 416 S. 174 Fig. London, etc., Longmans. 1933.
- Campbell, A. H.: Zone lines in plant tissues. I. The black lines formed by *Xylaria polymorpha* (Pers.) Grev. in hardwoods. Ann. Appl. Biol. XX: 123—145. 3 Tavler. 1933.
- Chapman, A. Dale: Effect of steam sterilization on susceptibility of wood to blue-staining and wood-destroying fungi. Journ. Agric. Res. XLVII: 369—374. 1 Fig. 1933.
- Charles, Vera K. and Lambert, Edmund B.: Plaster molds occurring in beds of the cultivated mushroom. Jour. Agric. Res. XLVI: 1089—1098. 4 Fig. 1933.
- Christiansen, M. P.: Svampeekursionen til Krageskov, Søndag den 18. September 1932. Bot. Tidsskr. XLII: 313—315. 1933.
- Clark, A. F.: The horntail borer and its fungal association. New Zeal. Jour. Sci. & Techn. XV: 188—190. 1933. — Formodentlig *Stereum sanguinolentum*.
- Codina, J.: Notes sobre la *Volvaria bombycina* Schaeff. Cavanillesia VI: 25—28. 2 Fig. 1933.
- Davet, J.: Les polypores des arbres fruitiers. Jardinage XXI (178): 20—23. 1933. Paris.
- Dittrich, G.: Zur Giftwirkung der Knollenblätterpilz im Tierversuch. Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. LI: 37—40. 1933.
- Donk, M. A.: Revision der Niederländischen Homobasidiomycetae-Aphyllaphoraceae. II. Mededeel. Botan. Museum en Herbar. van de Rijks Universiteit te Utrecht, Nr. 9, 278 S. 1933. — Det anselige Arbejde danner en Fortsættelse af Forf.s tidligere Studier over de hollandske Basidiomyceter (se Friesia I: 67. 1932). I den systematiske Inddeling følger Donk i Hovedsagen de franske Mykologer Quélet, Patouillard, Bourdot og Galzin; dette, i Forbindelse med det Forhold, at de internationale Nomenklaturregler nøje følges, hvad der har bevirket talrige Navneændringer, gør Arbejdet ret vanskelig tilgængelig. Følgende Grupper behandles: 1. Cantharelloideae (Cantharelleae, Hydneae og Clavulineae), 2. Phylacteroideae (Thelephorinae, Hydnelleae og Boletopseae), 3. Clavarioideae (Masseoleae, Clavariaeae og Ramariaeae), 4. Polyporoideae (Polyporeae, Tyromycetae og Daedaleae), 5. Ganodermoideae, 6. Hymenochaetoideae og 7. Fistulinoideae. Talrige af de af Karsten opstillede Slægter er atter kommet til Anvendelse, saaledes Phellodon, Hydnellum, Polypilus, Piptoporus, Bjerkandera, Ischnoderma etc., og adskillige nye Slægtsnavne (Clavariadelphus, Hirschio-porus etc.) er blevet føjet til det Væld af Navne, som allerede eksisterer inden for disse Svampegrupper.
- Eliasson, A. G.: Svampar från Gotland och Öland. Svensk Bot. Tidskr. XXVII: 141—160. 1933.

- Ewart, A. J.: On the preservation of fungi. Ann. Bot. XLVII: 579—584. 6 Fig. 1933. — Forskellige Metoder til Konservering af Storsvampe, især let forgængelige Agaricaceer, beskrives; Forf. har gjort Forsøg med Cellulose Acetat, Bakelite, Urotropin o. fl. De bedste Resultater opnaaedes ved at dyppe Frugtlegemerne i en Blanding af to Dele 40 % Formaldehyd og een Del Karbolsyre, hvorpaa de udsattes for Ammoniak. I Løbet af et Døgn bliver Svampene faste og faar et Udseende omtrent som kandiserede Frugter; saaledes behandlede Svampe egner sig navnlig for Musæer.
- Favre, Jules: Le Marasme du buis (*Marasmius buxi* Quélet) à rechercher en Suisse. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. XI: 7—9. 1933. — *Androsaceus*-Gruppen inden for *Marasmius* indeholder bl. a. tre smaa, hinanden nærstaaende Arter: *M. epiphylloides* Rea, *M. Hudsoni* (Pers.) og *M. buxi* Quélet, som optræder paa nedfaldne Blade af henholdsvis *Hedera*, *Ilex* og *Buxus*. Forf. har tidligere (1931) udførligt beskrevet de to førstnævnte, der begge forekommer i Schweiz; i nærværende Afhandling behandles *M. buxi*, som endnu ikke er paavist i dette Land.
- Ferdinandsen, C.: *Russula solaris* F. & W. Til Diskussionen om Artens Systematik og Nomenklatur. Friesia I: 109—117. 1933. — *Russula solaris* F. & W. har været kendt af danske Mykologer siden 1900, men blev først beskrevet i 1923; Synonym er uden Tvivl *Rickens citrongule* Form af *Russula pectinata*; andre Synonymer anerkendes ikke.
- Ferdinandsen, C.: Ove Rostrup 1864—1933. Friesia. I: 137—138. 1933. Med Portræt.
- Findlay, W. P. K.: The germination of the spores of *Merulius lacrymans* (Wulf.) Fr. Trans. Brit. Myc. Soc. XVII: 334—335. 1933. — Sporer af Hussvamp spirer som bekendt kun vanskeligt under Laboratorieforhold. Det lykkedes Forf. at faa friske Sporer til at spire paa 8 % Maltagar, hvortil der var sat 1 % Æblesyre.
- Findlay, W. P. K.: Dry rot in buildings. Its symptoms and cure. Country Life LXXIV: 485—486. 1933.
- Fischer, Ed.: Zur Kenntniss der Fruchtkörperentwicklung der Geastraceen. Ber. Schweiz. Bot. Ges. XLII: 13—22. 1933. — *Geasteropsis Stahelii* n. sp.
- Fischer, Ed.: *Gastromycetae* in Engler-Prantl: Natürl. Pflanzenfamilien, 2. Aufl. herausg. von A. Engler †, fortgesetzt von H. Harms. Band 7a. Leipzig 1933. — Ligesom i 1. Udg., hvis Publikation netop ligger en Menneskealder tilbage, behandles *Gastromyceterne* ogsaa i den nye Udgave af „Engler og Prantl“ af den fortrinlige Mykolog Ed. Fischer. De betydelige Fremskridt, der har fundet Sted i vort Kendskab til denne vanskelige Svampegruppe siden Aarhundredskiftet, og som ikke mindst skyldes Fischer, giver sig bl. a. til Kende i en Nygruppering af Bugsvampene. Paa Grundlag af Frugtlegemernes Udviklingshistorie opfattes *Gastromyceterne* som en monofyletisk Gruppe, inden for hvilken der kan erkendes en gradvis Stigning fra Typer med lavere til Typer med højere Organisation. Fischer deler *Gastromyceterne* ifølgende

- 6 Underrækker: 1. *Hymenogastrineae* (4 Familier), 2. *Sclerodermatineae* (2 Familier), 3. *Nidulariineae* (2 Familier), 4. *Lycoperdineae* (2 Familier), 5. *Phallineae* (2 Familier) og *Podaxineae* (2 Familier). Artsantallet lader sig ikke med Nøjagtighed angive, bl. a. fordi mange Slægter og Arter er meget sjældne og derfor kun ufuldkomment kendt; Saccardo anfører i 1925 ca. 1200 Arter, hvoraf Hovedparten er tropiske Former.
- Flerov, B. C. und Popov, A. C.: Methode zur Untersuchung der Wirkung von antiseptischen Mitteln auf holzzerstörende Pilze. *Angew. Bot.* XV: 386—406. 1933.
- Genty, P.: Note complémentaire aux truffes de Bourgogne. *Bull. Soc. Bot. France* LXXX: 60—72. 1933.
- Gilbert, E.-J.: *Nolanea rhodoura* nov. sp. *Bull. Soc. Myc. France* XLIX: 253—255. 1933. 1 farvelagt Tavle. — Hatten graalig-røgfärvet, Stokken svagt røggåå, mod Basis rosafärvet (heraf Artsnavnet).
- Graber, R.: Eine geglückte Bekämpfung des Hausschwammes (*Merulius domesticus* Falck). *Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk.* XI: 85—87. 1933.
- Graham, V. O.: Mushrooms of the Chicago region. *Progr. Activities Chicago Acad. Sciences* IV: 43—62. 46 Fig. 1933.
- Hara, Hiroshi: On *Helvella infula* Schaeff. and *Gyromitra esculenta* Fr. *Journ. Japanese Bot.* IX: 62—64. 5 Fig. 1933.
- Hatch, A. B. and Doak, K. D.: Mycorrhizal and other features of the root system of *Pinus*. *Journ. Arnold Arbor.* XIV: 85—99. 4 Tavler. 1933.
- Hatch, A. B. and Hatch, C. T.: *Hymenomyces* forming mycorrhizae with *Pinus Strobus* L. *Journ. Arnold Arbor.* XIV: 324—334. 14 Tavler. 1933.
- Hennig, Br.: Erdsterne. Geaster. Ihre Entwicklung und ihr Bau, ihre Arten und ihr Vorkommen in Mitteleuropa. *Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk.* XI: 33—42. 1933. — Om end Antallet af beskrevne Geaster-Arter nærmere sig stærkt 150, mener Forf. dog, at der næppe findes mere end ca. 50 gode Arter paa hele Jorden; heraf forekommer ca. 20 Arter i Mellemuropa (Hollós anfører 23 for Ungarn). I nærværende Arbejde gives gode Beskrivelser af ialt 15 Arter; af de mest almindelige er der fortrinlige fotografiske Gengivelser.
- Hennig, Br.: Pflanzengeographische Arbeiten über Pilze. *Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk.* XI: 91—93; 130. 1933. — Forf. giver en Oversigt over vigtigere mykogeografiske Arbejder fra nyere Tid af H. Haas (1932, se *Friesia* I: 122. 1933), J. Hruby (1928), W. Neuhoff (1928, 1933), S. Killermann (1922—1931) og H. Zeuner (1922); enkelte ældre Arbejder, saaledes J. E. Lange: Iagttagelser fra Hatsvampefloraens Omraade (*Bot. Tidsskr.* XXVII, 1906) omtales ogsaa.

- Hennig, Br.: Neuere Beiträge zur Giftpilzfrage. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. XI: 93—94. 1933. — En Oversigt over nyere Arbejder vedrørende Giftsvampes Giftvirkninger paa Dyr (G. Körber 1932, M. Jossierand, 1932 og G. Dittrich, 1933).
- Hennig, Br.: Der Tintenchampignon (*Psalliota meleagris* J. Schäffer), ein giftiger Pilz. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 113—114. 1933. 1 Tavle.
- Hennig, Br.: Der Pfifferling, Eierschwamm (*Cantharellus cibarius* Fr.). Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 121—123. 1933.
- Henry, Le Roy K.: Mycorrhizas of trees and shrubs. Bot. Gazette XCIV: 791—800. 6 Fig. 1933.
- Henry, R.: *Cortinarius (Telamonia) paleaceus* (Fr.). Bull. Soc. Myc. France XLIX: 207—217. 1933. — Denne Art, som staar nær den lugtløse *Cortinarius hemitrichus*, karakteriseres efter Forf. navnlig ved sin ubehagelige Lugt, som minder om Lugten hos visse *Pelargonium*-Arter og hos *Inocybe hirtella*. *Cortinarius flexipes* Pers. sensu Ricken (non Fries) er sandsynligvis identisk med *C. paleaceus*.
- Henry, R.: Un nouveau Cortinaire du groupe des Scauri: *C. (Phl.) Dionysae* (n. sp.) Bull. Soc. Myc. France XLIX: 230—240. 1933. 1 farvelagt Tavle. — Arten kendetegnes bl. a. ved sin graablaa Hat og en Lugt, der minder om *Tricholoma Georgii*.
- Herrfurth, D.: *Chitonia edulis*, Vittadini und Bresadola. Essbarer Mantelegerling. Schweiz. Zeitsch. Pilzk. XI: 100—107. 1933. 1 Tavle. — Forf. mener at have godtgjort, at den af Vittadini (1835) beskrevne Varietet „*edulis*“, der indtil nyeste Tid er blevet opfattet som en Varietet af *Psalliota campestris* (bl. a. hos Bresadola, Icon. Myc.), maa betragtes som en *Chitonia*-Art, *C. edulis* (Vitt.) Herrfurth; en udførlig Beskrivelse gives.
- Hintikka, T. J.: Über die Verbreitung von *Phallus impudicus* L. in Finnland. Friesia I: 88—90. 1933. 1 Fig. — *Phallus impudicus* forekommer kun i den sydvestlige Del af Finland og paa Ålandsøerne og stedse langs Kysten.
- Höfer, Karl: Der gestreifte Teuerling (*Cyathus striatus* Huds.) Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 38—41, 100—105. 1 Tavle. 1933. — En historisk Redegørelse for vort Kendskab til *Cyathus*-Arterne fra Clusius (1601) til L. B. Walker (1920).
- van Hofe, Friedel: Permeabilitätsuntersuchungen an *Psalliota campestris*. Planta XX: 354—390. 7 Fig. 1933.
- Horn, Kristian: Mykorrhizasopp som hekseringdanner. Friesia I: 81—83. 1933. 2 Fig. — *Hebeloma crustuliniforme*, der optræder i Hekseringe, danner Mykorrhizer med *Betula lenta*.
- Huber, Heinrich: Standorte seltener Pilze in der Umgebung Wiener-Neustadts (Niederösterreich und Burgenland). Beitrag zur Pilzgeographie. Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 69—71, 105—107. 1933.

- Imler, L.:** *Crepidotus palmatus* (sensu Bresadola) et *Psilocybe spadicea* (sensu Ricken et Konrad-Maublanc) sont identiques. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 122—125. 1933.
- Josserand, Marcel:** Les divers types d'empoisonnement par les champignons. Revue scientif. No. XIX: 582 ff. 1933.
- Josserand, Marcel:** Notes critiques sur quelques champignons de la région lyonnaise. (1^{re} Série). Bull. Soc. Myc. France XLIX: 340—376. 1933. — Forf. giver meget udførlige kritiske Beskrivelser af nogle *Mycena*-Arter, bl. a. *M. amicta* Fr. (= *M. iris* Berk.), *Russula*- og *Hygrophorus*-Arter samt enkelte andre.
- Josserand, M. et Kuhner, R.:** Un *Marasmius* peu commun: *Marasmius torquescens* Q. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 218—224. 1933. 1 Fig. — Den omtalte *Marasmius*-Art staar nær *M. cohaerens*.
- Jurasky, K. A.:** Büscheliger Schwefelkopf (*Hypholoma fasciculare* Huds.). Natur u. Museum LXIII: 333—335. 1 Tavle. 1933.
- Kärber, G.:** Lorchel (*Helvella esculenta*)-Vergiftung. Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 45—48, 77—79. 1933. — Forf. giver et endnu ikke afsluttet, udførligt Samlereferat over vort Kendskab til Forgiftninger ved *Gyromitra esculenta*.
- Kallenbach, F.:** Gallen am flachen Porling (*Polyporus applanatus*). Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 107—109. 1 Tavle. 1933. — Paa Undersiden af Frugtlegemer af *Polyporus applanatus* finder man undertiden talrige kegleformede, indtil 1—1,5 cm høje Ophøjninger, som bærer et Hul i Spidsen; Forf. er af den Anskuelse, at disse Dannelser er Insektgaller, men Insektet kendes endnu ikke. Ref. har ogsaa iagttaget disse Galledannelser i Danmark.
- Kallenbach, F.:** Zur Beurteilung der Schäden des Wald-Hausschwamms (*Merulius silvester* Falck) in Häusern. Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 42—45, 72—76. 2 Tavler. 1933.
- Kawamura, S.:** On *Helvella infula* Schaeff. Jour. Japanese Bot. IX: 60—62. 5 Fig. 1933.
- Kersten, K.:** Dessauer Pilzvergiftungen im August und September 1932. Zeitschr. f. Pilzk. XVII (A. F.): 19—21. 1933. — Fire Forgiftningstilfælde foraarsagede af *Amanita pantherina* og et foraarsaget af *Amanita mappa* omtales.
- Kiefer, Jakob:** Champignon-Rezepte. Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 29. 1933.
- Killermann, S.:** Pilze aus Bayern. V Teil. — *Leucosporae*. 1. Abt. — Schluss (*Omphalia*, *Pleurotus*) und 2. Abt. (*Marasmius*, *Cantharelleae* und *Lactariae*). Denkschr. Bayr. Bot. Ges. Regensburg XIX: 1—96. 5 Tavler. 1933.
- Klein, L.:** Gift- und Speisepilze und ihre Verwechslungen. Heidelberg (C. Winter). 2. Aufl. 153 S. 96 Tavler. 1933.

- Knauth, B.:** Die höheren Pilze Sachsens, eine pilzgeographische Zusammenstellung. Sitzungsber. u. Abhandl. d. Naturw. Gesellsch. Isis, Dresden. Jahrg. 1932: 65—126. 1933. — Arbejdet bringer en alfabetisk Liste paa 963 Asco- og Basidiomyceter; Artsbenævnelsen følger i Hovedsagen A. Ricken: Vademecum, 2. Aufl.
- Knauth, B.:** Ein seltener Ritterling, *Tricholoma Friesii* Bres. Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 109—110. 1933. — Forf. identificerer *Tricholoma turritum* Fr. med *Tricholoma Friesii* Bres. (Syn. *T. arcuatum* Fr., non Bull.); sml. *Friesia* I: 230—232.
- Konrad, P.:** Causerie radiophonique sur les Champignons. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 17—22. 1933. — Forf. anslaar rundt regnet Antallet af Storsvampe-Arter i Schweiz til ca. 1900, hvoraf alene *Agaricaceerne* omfatter ca. 1100 Arter, og drager en interessant Parallel med Antallet af Blomsterplanter i Schweiz, som beløber sig til ca. 2450 Arter. Han gør endvidere opmærksom paa det vigtige Faktum, at kun ca. 50 af disse 1900 Svampearter maa betragtes som farlige at spise; af de øvrige 1850 Arter kan ca. 500 spises, om end deres Værdi som Spisesvampe er vidt forskellig. Ca. 95 % af Dødsfald som Følge af Svampeforgiftninger skyldes *Amanita phalloides*, 4 % denne Svamps Varietet *verna* og *A. virosa* og 1 % andre Giftsvampe.
- Konrad, P. et Favre, J.:** Quelques champignons des Hautmarais tourbeux du Jura. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 181—203. 1933. — Afhandlingen, der er af væsentlig økologisk Karakter, omtaler nærmere følgende 7 *Russula*-Arter fra Jurabjærgenes Højmoser: *Russula decolorans* Fr., *R. flava* Romell, *R. ochroleuca* Fr. ex Pers., *R. emetica* Fr. ex Schaeff., *R. xerampelina* Fr. ex Schaeff. var. *erythropoda* (Peltureau ex Fries) R. Maire, *R. venosa* Velenovsky (emend. Melzer) og *R. paludosa* Britz.
- Krause, E. H. L.:** *Basidiomycetum Rostochiensium supplementum quintum*. Rostock. Selbstverlag des Verf. S. 152—172. 1933. — Arbejdet indeholder talrige nye Fund samt Berigtigelser til tidligere Meddelelser (se *Friesia* I: 125, 1933); flere nye Arter beskrives.
- Kuhner, R.:** Etude sur le genre *Marasmius*. Le Botaniste XXV: 57—116. 3 Tavler. 1933.
- Kuhner, R.:** Notes sur le genre *Inocybe*. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 81—121. 1933. — Denne Afhandling er en Fortsættelse af Forf.s tidligere omhyggelige Studier over *Inocybe*-Slægten (se *Friesia* I: 126. 1933). I nærværende Arbejde behandles Sektionen: *Marginatae*, under hvilken der beskrives følgende nye Arter: *I. xanthomelas* og *I. fibrosoides* (begge til *I. praetervisa*-Gruppen) samt *I. pseudohiulca*, som henføres til *I. oblectabilis*-Gruppen. Afhandlingen slutter med en dikotom Nøgle over de omtalte Arter.
- Lambert, E. B.:** Effect of excess carbon dioxide on growing mushrooms. Jour. Agr. Res. XLVII: 599—608. 1933.
- Lander, C. A.:** The morphology of the developing fruiting body of *Lycoperdon gemmatum*. Americ. Journ. Bot. XX: 204—215. 3 Tavler. 1933. — Se ogsaa under D. Swartz.

- Lander, C. A.: Spore formation in *Scleroderma lycoperdoides*. Bot. Gaz. XCV: 330—337. 19 Fig. 1933.
- Lange, Jakob E.: Mykologiske Eindrücke von einer Studienreise in Nordamerika. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 167—172. 1933. — Oversættelse af Forf.s Afhandling i „Friesia“ I: 21—27. 1932.
- Lange, Jakob E.: Studies in the Agarics of Denmark. Part IX. *Tricholoma*. *Lentinus*. *Panus*. *Nyctalis*. Dansk botan. Arkiv VIII, 3: 1—48. 1 Tavle. 1933. — Hovedparten af nærværende Hefte indtages af *Tricholoma*-Slægten, ialt 66 Arter, et relativt ringe Antal i Sammenligning med Tallene hos Ricken (85 Arter) og Rea (godt 100). Med Undtagelse af *Armillaria mellea* og nærstaaende er *Armillaria*-Arterne henført til *Tricholoma*. Slægten opdeles efter Hathudens anatomiske Bygning, som i det hele tillægges stor Betydning ved Artsadskillelsen, i to Underslægter af vidt forskellig Størrelse: *Dermoloma*, der kun omfatter *T. cuneifolium*, og *Eu-Tricholoma*, som indeholder alle de øvrige Arter. Inden for *Eu-Tricholoma* skelnes der atter mellem *Tricholoma vera* uden (eller med uanselige Cystider) og *Melanoleuca* med tydelige og tilspidsede Cystider. I Modsætning til tidligere har Forf. denne Gang valgt at fordele Arterne i smaa Grupper, „stirpes“ (bedre var det sikkert at anvende *sectio*) omkring en Hovedtype, hvad der vel nærmest vil sige den bedst kendte Art, efter hvilken Gruppen benævnes, f. Eks. *stirps nudum*, *stirps melaleucum*. Resten af Heftet behandler de smaa Slægter *Lentinus* (4 Arter), *Panus* (3 Arter) og *Nyctalis* (2 Arter).
- Linder, David H.: The genus *Schizophyllum*. I. Species of the Western Hemisphere. Americ. Journ. Bot. XX: 552—564. 4 Tavler. 1933. — Beskrivelse og Afbildninger gives af følgende 6 Arter: *S. commune* Fr. (*S. alneum* [L.] Schröt), der er almindelig i det tempererede Amerika, men tilsyneladende sjælden i Troperne, *S. radiatum* (Swartz) Fr., som er hyppig i Troperne og vist ofte er blevet forvekslet med den nærstaaende *S. commune*, fra hvilken den bl. a. kan skelnes ved sine noget kortere og bredere Basidiesporer, *S. breviamellatum* sp. nov. (Venezuela), *S. fasciatum* Pat., der kendetegnes ved Tilstedeværelsen af Cystider, *S. umbrinum* Berk. med meget smaa Frugtlegemer og *S. Leprieurii* sp. nov. (Fransk Guinea), hvis „abhymeniale“ Haar, som spiller en diagnostisk Rolle i Artsadskillelsen, er grenede i Spidsen.
- Linder, David H.: *Tremella gangliiformis*, a new and unique Tremellaceous fungus. Mycologia XXV: 105—108. 1933.
- Lindgreen, R. H.: Decay of wood and growth of some *Hymenomyces* as affected by temperature. Phytopathology XXIII: 73—84. 1933.
- Lohwag, H.: Mykologische Studien. VIII. *Bovista echinella* Pat. und *Lycoperdon velatum* Vitt. 1 Tavle. Beih. Botan. Centralbl. LI, 1. Abt.: 269—286. 1 Tavle. 1933. — I Afhandlingen beskæftiger Forf. sig navnlig med *Exoperidiets* Anatomi; *Lycoperdon umbrinum* Pers. var. *asterospermum* Dur. et Mont, sensu Hollós er identisk med *L. velatum*, som er meget alm. i Østrig.

- Lohwag, H.: Seltene Gastromyceten aus dem Burgenlande. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. XI: 81—84. 1933. — Forf. omtaler nærmere følgende Arter: *Secotium agaricoides*, *Montagnites radiosus*, *Elasmomyces Mattirolianus*, *Mycenastrum corium*, *Battarrea phalloides* og *Tylostoma Giovanellae* (sml. *Friesia* I: 127, 1933).
- Lohwag, H.: Zur Kenntnis der Manschette von *Amanita*. Ann. Myc. XXI: 126—133. 1933. — Forf. paaviser, at Ringen (Mancheten) hos *Amanita*-Arterne dannes af Lamellerne.
- Looney, A. M.: A morphological study of certain species of *Tremella*. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. XV: 17—33. 3 Tavler. 1933.
- Lukacs, L. und Zellner, J.: Zur Chemie der höheren Pilze. XXII. Mitt.: Über *Ganoderma lucidum* Leiss., *Hydnum imbricatum* L. und *Cantharellus clavatus* Pers. Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. CXLII: 20—25. 1933.
- Lund, Aage: Svampeekskursionen til Folehave Skov den 2. Oktober 1932. Bot. Tidsskr. XLII: 315—316. 1933.
- Lutz, L.: Les champignons du genre „*Xanthochrous*“, agents de destruction des bois sur pied ou abattus. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 377—380. 1933. — Forf. omtaler *Polyporus cuticularis* og *P. hispidus* og deres patologiske Betydning.
- Lütjeharms, W. J.: Schets van de beoefening van de mycologie in Nederland tot aan de oprichting van de Nederlandsche mycologische vereeniging. Mededeel. Nederlandsche mycol. Vereen. XXI: 87—134. 1933. 3 Tavler. — Efter Forf. falder den hollandske Mykologis Historie i tre Afsnit; den første Periode slutter med Clusius' kendte Værk: *Fungorum..... brevis historia* (1601); den anden, som gaar til ca. 1800, er i første Linie kendetegnet ved Sterbecks: *Theatrum fungorum* (1675), og den sidste, som omfatter det 19. Aarh., karakteriseres ved Navnene Persoon og Oudemans. En Bibliografi paa 62 Numre slutter Afhandlingen.
- Martens, P. et Vandendries, R.: Le cycle conidien haploïde et diploïde chez *Pholiota aurivella*. La Cellule XLI: 335. 1933.
- Martin, C. W. and Fisher, M. C.: The genera of the *Dacryomycetaceae*. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. XV: 8—16. 11 Fig. 1933.
- Martin-Sans, E.: Troubles gastriques après l'ingestion de *Marasmius Oreades*. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 441—442. 1933.
- Mattiolo, Oreste: I Funghi ipogei della Compagnia, del Lazio e del Molise, raccolti dal Compianto Prof. Carlo Campbell. Nuov. Giorn. Bot. Ital. XL: 313—326. 1933.
- Maublanc, A. et Guyot, A. L.: Sur quelques anomalies de champignons supérieurs. Rev. Path. Végét. et d'Ent. agric. XX: 26—29. 1933.
- Meulenhoff, J. S.: De Nederlandsche mycologische vereeniging en de mycologie in Nederland 1908—1933. Mededeel. Nederlandsche mycol. Vereen. XXI: 54—86. 1933.

- Miller, L. W.: The genera of Hydnaceae. *Mycologia* XXV: 286—302. 1933. — Forf. begrænser Familien Hydnaceae til kun at omfatte saadanne Autobasidiomyceter, hvis Hymenium beklæder Pigge, Tænder eller Vorter, der ikke er fremgaaet ved en Opspaltning af Porer. Slægterne *Hydnochaete*, *Sistotrema*, *Irpex* og *Echinodontium*, hos hvilke det tandede Hymenofor oprindeligt er mere eller mindre poroidt, overføres derfor til *Polyporaceae*; *Phlebia* og *Lopharia* anbringes i *Meruliaceae*, og *Tremellodon* henføres til *Tremellales*. Forf. anerkender følgende Slægter inden for Hydnaceae: *Grammothele*, *Caldesiella*, *Hydnum*, *Calodon*, *Mucronella*, *Gloiodon*, *Radulum*, *Asterodon*, *Odontia*, *Grandinia*, *Oxydontia* (Syn. *Acia*, der imidlertid maa falde som et Homonym, da Navnet tidligere er anvendt paa en Rosacé), *Dentinum*, *Hydnodon*, *Hericium*, *Auriscalpium* og *Steccherinum*.
- Miller, L. W.: The Hydnaceae of Iowa. I. The genera *Grandinia* and *Oxydontia*. *Mycologia* XXV: 356—368. 1 Tavle. 1933. — Forf. beskriver 6 *Grandinia*- og *Oxydontia*- (*Acia*-) Arter.
- Mosebach, Georg: Der Sumpfh-Haubenpilz (*Mitrella phalloides*), ein Beispiel schiessender Pflanzen. *Natur u. Museum* LXIII: 380—382. 2 Fig. 1933.
- Møller, F. H.: *Psathyra typhae* (Kalchbr.) Fr. Dunhammer-Striebat. *Friesia* I: 84—87. 1933. 1 Fig. 1 Juli har Forf. flere Steder paa Falster og Lolland (Danmark) paa *Typha angustifolia*, sjældnere paa *Carex pseudocyperus*, fundet *Psathyra typhae*; Syn. er *Naucoria typhicola* P. Henn.
- Møller, F. H.: Ekskursionen til Bromme ved Sorø 28. August 1932. *Svampefund. Flora og Fauna* 1933: 63. 1933. — Der fandtes bl. a. en Del sjældnere *Leptonia*- og *Russula*-Arter samt *Polyporus hispidus* paa Bøg.
- Møller, F. H.: Svampeturen til Korselitzeskovene. 2. Oktober 1932. *Flora og Fauna* 1933: 64. 1933. — En Liste over de mere bemærkelsesværdige Fund, bl. a. *Lactarius subdulcis* i Superposition med normal *Stilling*, er vedføjet Ekskursionsberetningen.
- Neuhoff, W.: Frøhsommerpilze der Kurischen Nehrung. *Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk.* XI: 153—156. 1933.
- Neuhoff, W.: Zwei vielfach verwechselte Gallertpilze (*Tremella foliacea* und *Tremella frondosa*). *Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk.* XI: 97—99. 1933. — Af ca. 3000 undersøgte Kollektioner af ialt 19 europæiske *Tremella*-Arter maatte ca. 2300 henføres til den overalt meget hyppige *Tremella mesenterica*, ca. 350 til *T. foliacea* og ca. 200 til *T. encephala*; mindre almindelige er *T. lutescens* og *T. atrovirens*, der hver fandtes i ca. 50 Tilfælde; sjældnere er *T. tubercularia* (25 Prøver) og *T. albida* (8 Prøver); de øvrige Arter, bl. a. *T. frondosa*, maa betegnes som meget sjældne. Forf. omtaler derefter udførligt de talrige Forvekslinger mellem *T. foliacea* og *T. frondosa*, som Litteraturen

opviser; den mest ondartede stammer fra Brefeld, der henførte *T. foliacea* Pers. til *T. frondosa* Fr., medens han anvendte Navnet *T. foliacea* paa *Exidia (Ulo-colla) saccharina* Fr.; uheldigvis gentager i det væsentlige baade Saccardo i „Sylloge“ og Ricken i „Vademecum“ disse Fejltagelser; først hos Bourdot et Galzin (1927) møder man atter den rigtige Opfattelse af disse to Arter.

Nyberg, Wolmar: Finlands giftsvampar. Finlands Røde Kors. Særtryk 15 S. 1933.

Nüesch, Emil: Genaue Bezeichnung der Pilzfarben. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 183—184. 1933. — Forf. slaar til Lyd for Anvendelsen af en mere nøjagtig og objektiv Farvebetegnelse end den sædvanlige, der betjener sig af Ord som: læderbrun, vinrød, himmelblaa, græsgrøn etc. Han henviser til Brugen af Wilh. Ostwalds eksakte Farvebetegnelser og gør opmærksom paa, at Forlaget Unesma, G. m. b. H. i Grossbothen under Titlen: Unesma, 24 Farbentafeln har udgivet et værdifuldt Atlas med 680 Farver, ordnet i Overensstemmelse med Ostwalds Farvelære. Pris Fr. 12.85.

Nüesch, Emil: *Lactarius theiogalus* Bull. und *chrysorheus* Fries. Schwefel-Milchling. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 107—109. 1933. — Medens især ældre Forfattere, bl. a. Fries, Schröter, men ogsaa f. Eks. Ricken, betragter *Lactarius theiogalus* og *L. chrysorheus* som to vel adskilte Arter, anser andre, bl. a. Rea og Bresadola, dem for identiske, og til denne sidste Anskuelse slutter nu ogsaa Nüesch sig, skønt han oprindeligt i sin *Lactarius*-Monografi (1921) opfattede dem som forskellige.

Oehm, Gustav: Einige beachtenswerte Beobachtungen an einem missgebildeten Bauchpilze. Beih. Botan. Centralbl. LI, 1. Abt. 165—169. 1933. — Forf. beskriver en misdannet *Lycoperdon*-Art, der i det Ydre mindede om en Hatsvamp.

Oehm, Gustav: *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr., seine Morphologie und physiologische Anatomie. (Beiträge zur Kenntniss der Hymenomyceten. IV.) Beih. Botan. Centralbl. LI, 1. Abt. 101—158. 1 Tavle. 1933.

Oehm, Gustav: Zur entwicklungsgeschichtlichen Auffassung des Abschluss-gewebes von *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr. Beiträge zur Kenntnis der Hymenomyceten. V. Beih. Bot. Centralbl. LI, 1. Abt. 159—164. 1933.

Overholts, L. O.: The Polyporaceae of Pennsylvania. I. The genus *Polyporus*. Pennsylv. Agri. Exp. Stat. Bull. 298. 1933.

Parker, Chas. S.: A taxonomic study of the genus *Hypholoma* in North America. Mycologia XXV: 160—212. 6 Tavler. 1933. — Forf. beskriver ialt 39 *Hypholoma*-Arter, heraf 6 nye Arter for Videnskaben; Hovedparten af de beskrevne Arter er amerikanske, ofte kun kendt fra „type locality“; de fleste af de danske Arter findes ogsaa i U. S. A., dog mangler bl. a. *H. melantinum*, *cotoneum*, *cascum* o. fl. Efter Forf. bør *H. lacrymabundum* (Bull.) sensu Lange benævnes

H. velutinum Pers. ex Fr., medens *H. lacrymans* Bull. ex Fr., der har glatte, meget mindre Sporer, er en herfra afvigende distinkt Art.

Pilat, A.: Additamenta ad floram Sibiriae Asiaeque orientalis mycologicam. Pars secunda. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 256—339. 1933. 14 Tavler. — Dette andet Bidrag til Kendskabet til Asiens Storsvampeflora (se Friesia I: 131. 1933) indeholder foruden et Supplement til Polyporaceae væsentligt Agaricaceae, Hydnaceae, Meruliaceae, Stereaceae og Cyphellaceae samt enkelte andre Familier.

Pilat, A.: De Collybiae fusipedis Bull. hymenophore [!] modo abnormali evoluto. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 78—80. 1933. 1 Tavle.

Pilat, A.: Eine interessante Pilzinfektion des Weinberger Tunnels in Prag. Ann. Myc. XXXI: 59—79. 1933. — I November 1930 fandt Forf. i en Tunnel, der strækker sig under Prag, den sjældne Poresvamp, *Leptoporus undatus* (Pers.) Pilat (Syn. *Poria vitrea* Fr.). Svampen havde angrebet Træværket over store Strækninger og gjorde øjensynlig betydelig Skade. *Polyporus destructor* (Schröd.) Fr. er en nærstaaende Art.

Pilat, A.: *Pholiota fulvella* (Bull.) Bres. et *Pholiota confragosa* Fries in Chechoslovakia. Hedwigia 73: 247—251. 1 Tavle. 1933. — De to meget sjældne *Pholiota*-Arter, som ikke er paavist i Danmark, beskrives udførligt.

Pilat, A. et Litschauer, V.: Additamenta ad floram Asiae Minoris Hymenomycetum. Pars tertia: Meruliaceae, Hydnaceae, Stereaceae, Cyphellaceae, Clavariaceae, Asterostromellinae, Phylacteriaceae. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 34—77. 7 Tavler. 1933. — I dette tredje anseelige Bidrag til Kendskabet om Lilleasiens Hymenomyceter (se iøvrigt Friesia I: 131. 1933) beskrives dels en ny *Odontia*-Art, *O. Nemecii* (nær *O. arguta* (Fr.) Quel.), dels ikke færre end 7 *Tomentella*-Arter, alle fundne paa *Abies Bornmülleriana*, en Værtplante, hvorpaa ogsaa talrige af de øvrige omtalte Hymenomyceter er fundne.

Pilat, A. et Vesely, R.: De Lentino suavissimo Fries. Bull. Soc. Myc. France. XLIX: 225—229. 1933. 1 Tavle. — Som Synonymer til denne Art, der bl. a. kendetegnes ved sin Vellugt, anføres *Lentinus cochlearis* (Pers.) Bres., non *Agaricus* (*Lentinus*) *cochleatus* Pers., og *L. mitissimus* Fr. En meget smuk, farvelagt Tavle ledsager Afhandlingen.

Pilat, A. et Vesely, R.: De specie nova generis Sparassis Fries in Chechoslovakia lecta: *Sparassis Nemecii* sp. n. Ann. Myc. XXXI: 56—58. 2 Tavler. 1933. — Inden for Slægten *Sparassis* har der hidtil kun været beskrevet to Arter, *S. crispa* (Wulf.) Fr. og *S. laminosa* Fr.; den nye Art, *S. Nemecii* minder flygtigt om *Polyporus frondosus*.

Ramsbottom, J.: Dates of publication of Sowerby's English fungi. Trans. Brit. Mycol. Soc. XVIII: 167—170. 1933.

Ramsbottom, J.: English index to Persoon's Synopsis. Trans. Brit. Myc. Soc. XVIII: 187—188. 1933.

Ramsbottom, J.: Index to Berkeley and Broome's „Notices of British Fungi“. Trans. Brit. Myc. Soc. XVII: 308—330. 1933. — I Aarene 1837—1885 publicerede Berkeley, dels alene, dels sammen med Broome, i Ann. and Mag. Nat. Hist. over 2000 Notitser om engelske Svampe, herimellem talrige Storsvampe. En Index hertil har hidtil manglet og været haardt savnet blandt Mykologer. Denne Mangel er nu blevet afhjulpet ved en fortrinlig, alfabetisk ordnet Index, som Ramsbottom har udarbejdet.

Ramsbottom, J.: Tremella mycetophila Peck. Trans. Brit. Myc. Soc. XVIII: 253—256. 1933. — Ikke sjældent finder man Individet af Collybia dryophila med mere eller mindre monstrøse, hjerneagtige Hatformer; tidligere Forskere, bl. a. Peck og Boudier, var af den Anskuelse, at de monstrøse Eksemplarer var angrebet af en Snylter, som de gav Navnet Tremella (Exobasidium) mycetophila. Nutildags er det paavist, at det drejer sig om en teratologisk Dannelse (Ulbrich, Ramsbottom).

Reijnders, A. F. M.: De studie van de ontwikkeling van de basidiocarpen der Agaricales. Mededeel. Nederlandsche mycologische Vereeniging. XXI: 135—208. 1933. 4 fotografiske Tavler. — Den omfangsrige Afhandling, der støtter sig dels paa Litteraturstudier, dels paa egne Undersøgelser, gør især Rede for, om Udviklingen er angiokarp, pseudoangiokarp eller gymnokarp; Slægter som Lepiota, Pholiota, Cortinarius, Inocybe, Psalliota og Coprinus er angiokarpe, Clitocybe og Hygrophorus gymnokarpe, Boletus opviser alle tre Udviklingstyper.

Reinhardt, O.: Clathrus cancellatus, der rote Gitterling. Zeitschr. f. Pilzk. XVII (A. F.): 22—23. 1933. — Forf. beretter om et Fund af den i Tyskland meget sjældne Clathrus cancellatus paa en Kirkegaard i Hedersleben ved Quedlinburg.

Robak, H.: On the growth of three wood-destroying Polyporeae in relation to the Hydrogen-Ion-Concentration of the substratum. Svensk bot. Tidskr. XXVII: 56—76. 2 Fig. 1933. — Polyporus zonatus, P. fuliginosus og P. annosus, der dyrkedes paa steriliseret Savsmuld af Pinus silvestris, viste sig alle stærkt følsomme over for Brintionkoncentrationen; pH Optimum var henholdsvis ca. 5.5, 4.5—5.0 og ca. 5.5; P. zonatus forøgede under Væksten Substratets Surhed, medens P. annosus formindskede den; P. fuliginosus syntes ikke at influere paa Reaktionen.

Robak, Håkon: Pholiota mutabilis (Schaeff.) Qué. som råtesopp på tremasse. Friesia I: 91—94. 1933. 1 Fig. — Fra norsk Træmasse isolerede Forf. et Mycelium, der paa Maltagar i Petrikskaale udviklede Frugtlegemer af Pholiota mutabilis.

Rogers, Donald P.: A taxonomic review of the Tulasnellaceae. Ann. Myc. XXXI: 181—203. 2 Tavler. 1933. — Forf. har tidligere cytologisk undersøgt Tulasnellaceae (Friesia I: 132, 1933) og er af den Anskuelse, at Gruppen bør opfattes som en selvstændig Familie, der hverken maa henføres til

Thelephoraceae (Raunkiær 1918) eller til **Tremelaceae** (Killermann 1928). Neuhooffs Terminologi akcepteres, efter hvilken den modne Basidie sammensættes af Hypobasidium (Probasidium) og Epibasidium („Sterigmer“). Familien omfatter to Slægter, *Tulasnella* Schroet., hvortil henføres 12 Arter, bl. a. *T. violea* (Quél.) Bourd. et Galz. og *T. violacea* (Johan-Olsen) Juel, begge med talrige Synonymer, og *Gloeotulasnella* v. Höhn. et Litsch. med 8 Arter, bl. a. *G. calospora* (Boud.) Rogers (Syn. *Tulasnella helicospora* Raunkiær). Species excludendae er *T. grisea* (Raciborski) Sacc. et Syd. og *T. anceps* Bres. et Syd.

Rokuya, Noguti: *Tulostoma brumale* has been collected forty years ago, at the Prov. Sinano. Jour. Japanese Bot. IX: 344—347. 1933.

Romagnesi, H.: Sur les *Rhodophyllus*. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 422—438. 1933. 1 farvelagt Tavle. — Forf.s Studier danner en Fortsættelse af Kuhnner og Boursiers Undersøgelser (1929) over de talrige Sporeformer hos *Rhodophyllus*, som de har henført til to Grundtyper, en kubisk og en prismatisk Type. Romagnesi skelner mellem symmetrisk byggede Sporer, der har hilum fæstet, hvor tre Kanter skærer hinanden, og usymmetriske, som har hilum anbragt, hvor kun to Kanter mødes; inden for disse to Hovedtyper findes der flere Undertyper. En Nøgle gives over Klassifikationen af Sporeformerne.

Rosenvinge, L. Kolderup: En Hexering i Jægersborg Dyrehave. Botan. Tidsskr. XLII: 217—231. 3 Fig. 1933. — Iagttagelser over en Heksering af *Clitocybe gigantea* fra 1918 til 1926, da den forsvandt; Ringens Diameter var ved Opdagelsen 17—19 m; den aarlige Tilvækst ca. 75 cm. Alderen ved Hekseringens Død anslaaes til 21 Aar.

Ryberg, Olof: *Cordyceps militaris* (L.) Link. Några bidrag till kännedomen om dess förekomst och värddjur. Botan. Notiser 1933: 417—420. 1933. — Puppessvampen er sjælden i Sverige, kun paavist paa ca. 15 Lokalteter, heraf 8 i Skåne; den synes at have optraadt talrigt i 1926—28, hvilket maaske staaer i Forbindelse med, at et af de hyppigste Insekter, som Svampen angriber, Spinderen *Phalara bucephala*, var meget almindeligt i det nævnte Tidsrum; ogsaa Bøgenonnen (*Dasychira pudibunda*) angribes ofte.

Schaeffer, Julius: Spezifische Merkmale bei Champignons. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 137—140. 1933. — Champignon-Arterne udviser ligesom *Russula*-Arterne karakteristiske Farvereaktioner ved Behandling med forskellige Kemikalier: Svovlsyre, Salpetersyre, Anilinolie etc. Medens *Clitocybe*-Arterne i Almindelighed ikke farves af konc. Salpetersyre, bliver *Clitocybe nebularis* ligesom *Tricholoma*-Arterne rosenrød ved Behandling med denne Syre, et Forhold, der stemmer godt med, at *C. nebularis* ogsaa i andre Henseender staaer *Tricholoma*-Slægten nær.

Schaeffer, Julius: *Russula*-Monographie. Spezieller Teil. Ann. Myc. XXXI: 305—516. 1933. 2 Tavler. — Naar ogsaa den almindelige Del foreligger, har den ansete tyske Agaricacéforsker J. Schaeffer med sit *Russula*-Værk udført en mykologisk

Bedrift, som inden for Agaricologien søger sin Lige; et tilsvarende kæmpemæssigt Oprydningsarbejde er næppe gjort inden for andre Slægter af Bladhattene. Forf. omtaler meget udførligt ialt 68 *Russula*-Arter, der fordeles i tre Sektioner: *Compactae* Fr., *Gratae* M.-Zv. og *Ingratae* M.-Zv. Den førstnævnte Sektion omfatter kun 6 Arter, der i første Linie adskilles ved Kødets Farvereaktioner; de to øvrige Sektioner deles i Undergrupper, hvoraf flere nye, væsentligt paa Grundlag af Sporestøvets Farve. Ved Artsadskillelsen lægges der bl. a. stor Vægt paa Sporernes Skulptur og Kødets Farvereaktioner over for forskellige kemiske Reagenser (*Sulfovanillin*, Fe SO_4 etc.); ogsaa Lugten tillægges stor Betydning. Kun ganske faa nye Arter opstilles, bl. a. *R. Kauffmanii* og *R. striatella*. Det vil iøvrigt føre alt for vidt at gaa i Enkeltheder ved Omtalen af dette Arbejde, som utvivlsomt vil faa stor Betydning for Artsopfattelsen af *Russula*-Arterne i Norden. Man maa med Interesse imødesee Fremkomsten af den almindelige Del.

Schaeffer, Julius: Bestimmungstabelle für die europäischen Täublinge. Zeitschr. f. Pilzk. XVII (A. F.): 48—53, 83—91. 1933. — En Gengivelse af *Russula*-Nøglen i *Schaeffers Russula Monographie* (se ovenfor).

Schlöbcke, E.: Hausschwamm-Einschleppung durch Kohlen. Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 23—24. 1933. — Forf. gør opmærksom paa, at Husvamp ofte slæbes ind i Huse med Stenkul fra Kulgruber, i hvilke Træværket hyppigt er angrebet af denne Svamp.

Schmid, Günther: Eine unbekannte mykologische Arbeit Persoons (1793), zugleich ein Beitrag zur Lebensgeschichte des Verfassers. 1 Tavle. Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 54—60. 1933. — Forf. giver mange nye, værdifulde Bidrag til vort Kendskab om den store Mykolog C. H. Persoon, om hvis Levned man iøvrigt kun ved meget lidt, samt fremdrager fra Haandskriftsamlingen i det Prøjsiske Statsbibliotek et yderst sjældent Kobberstik, vistnok det eneste eksisterende Portræt af Persoon. Endvidere omtales et Svampeværk af den tyske Botaniker G. F. Hoffmann, som var Persoons Lærer i Göttingen. Det nævnte Værk, af hvilket der kun findes nogle ganske faa Eksemplarer, er i høj Grad ufuldstændigt, idet baade Forfatternavn, Titel, Bogtrykker m. m. mangler; ad anden Vej ved man, at Forfatteren er Hoffmann. Det bestaar af tre Hefter — et fjerde var planlagt, men udkom aldrig —, der hvert indeholder 10 farvelagte Kobbretavler med Svampeafbildninger samt nogle faa Sider Tekst. Svampene i 3. Hefte, som udkom 1793, er alle beskrevne af Persoon; disse Diagnoser udgør dennes første, hidtil ubekendte mykologiske Arbejde.

Seidel, M.: Die Nase beim Pilzbestimmen. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 119—121. 1934.

Seidel, M.: Welches ist der Hartpilz? Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 181—183. 1933. — *Tricholoma colossus* Fr.

Shear, C. L.: The manuscript of James Bolton's *Icones fungorum circa Halifax sponte nascentium*. Trans. Brit. Myc. Soc. XVII: 302—307. 1933. — Det var den almindelige Antagelse, at Originaltavlerne til *Boltons* kendte Tavleværk med engelske Storsvampe var gaet tabt ved en Ildebrand i 1810. I 1933 blev de imidlertid fundet hos en Antikvarboghandler i Zürich og købt

af U. S. Department of Agriculture, Washington. Tavlerne har bevaret Farverne forbavsende godt, og et nærmere Studium af dem vil utvivlsomt kaste Lys over adskillige af Boltons Arter, der hidtil er blevet misforstaaede eller ikke har ladet sig identificere.

- Siebenthal, J. de:** *Hygrophorus fornicatus* var. *streptopus* Fr. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 190—193. 1933.
- Smotlacha, F.:** Species fungorum in Bohemia parum notae vel novae. VI. *Limacium aurantiorubrum* Smotlacha. Acta Soc. Myc. Cechoslovenicae XIII: 8—10. 1 Fig. 1933.
- Snell, Walter H.:** Notes on *Boletes*. II. Mycologia XXV: 221—232. 1933.
— Efter Forf.s Undersøgelser findes *Boletus spadiceus* Fr. (*B. ferrugineus* Schaeff.), *B. erythropus* Pers. sensu Kallenbach og *B. badius* Fr. i U. S. A.
- Springborg, Viggo:** Champignonkultur i Frankrig. Gartn.-Tid. 49. Aarg.: 69—70. 1933.
- Stevenson, John A.:** General Index of the Mycological Writings of C. G. Lloyd 1898—1925. Bull. Lloyd Library No. XXXII: Myc. Series No. 7. 1933.
- Swartz, Delbert:** Some developmental characters of species of *Lycoperdaceae*. Amer. Journ. Bot. XX: 440—465. 2 Tavler. 1933.
— Den morfologiske Udvikling af følgende Arter er undersøgt: *Bovista plumbea*, *Calvatia saccata*, *Lycoperdon pulcherrimum*, *L. pyriforme* og *L. Wrightii*. Se ogsaa under C. A. Lander.
- Swartz, Delbert:** Studies of Arkansas fungi. I. *Basidiomycetes*. Amer. Midl. Nat. XIV: 714—719. 1933.
- Szemere, Ladislaus von:** Ein giftiger Schirmpilz! *Lepiota meleagris* oder *helveola*? Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 92—94. 1933. — Forf. er nærmest af den Anskuelse, at den omtalte giftige *Lepiota* maa henføres til *L. brunneo-incarnata* Chodat et Martin.
- Thellung, F.:** Die Pilzvergiftungen des Jahres 1932. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 133—137, 149—152. 1933.
- Thellung, F.:** Zur Behandlung der Vergiftungen durch Knollenblätterpilze. (Gruppe der *Amanita phalloides*). Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 115—117. 1934. — Forf. omtaler det af Dujarrie i 1925 fremstillede „serum antiphallinnique“ og Limousins Behandlingsmåde med Indgivelse af raa Kaninmave og -hjerne.
- Ulbrich, E.:** Morchelloide und tremelloide Formen von *Agaricineen* II. Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem XI: 904—908. 1933.
- Ulbrich, E.:** Über eine eigenartige „Verwachsung“ eines ringlosen und be-ringenen Fruchtkörpers von *Boletus luteus*. Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem XI: 908—911. 1933.
- Walek-Czernecka, Anna:** Sur les champignons destructeurs des traverses de chemins de fer en Pologne. Acta Soc. Bot. Poloniae X: 179—290. 8 Tavler. 1933.

- Vandendries, R.:** Nouvelles investigations dans le domaine sexuel des Hy-ménomycètes. Bull. Soc. Myc. France XLIX: 130—165. 1933. — Følgende Arter er nærmere undersøgt: *Leptoporus* (*Polyporus*) *imberbis*, *Pholiota aurivella*, *Pleurotus nidulans*, *P. columbinus* og *Trametes suaveolens*.
- Vandendries, R. et Brodie, H. J.:** Les radiations sexuelles chez les champignons. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCVI: 721. 1933.
- Vandendries, R. et Brodie, H. J.:** Manifestation de barrages sexuels dans le champignon tétrapolaire *Lenzites betulina* (L.) Fr. Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. LXV (II, 15): 109—111. 1933.
- Vandendries, R. et Brodie, H. J.:** Nouvelles investigations dans le domaine de la sexualité des Basidiomycètes et étude expérimentale des barrages sexuels. La Cellule XLII: 165—209. 1 Tavle, 27 Fig. 1933.
- Ware, W. M.:** A disease of cultivated mushrooms caused by *Verticillium Malthousei* sp. nov. Ann. Bot. 763—785. 6 Fig., 2 Tavler. 1933. — Finder Infektionen Sted paa et tidligt Tidspunkt, deformeres Champignon-Frugtlegerne fuldstændigt; ved mindre ondartede Angreb viser Symptomerne sig som graalig-hvide Pletter paa Hat og Stok. Svampens Parasitisme er godtgjort ved Infektionsforsøg.
- Vesely, Rudolf:** Revisio critica *Amanitarum europaeorum*. Ann. Myc. XXXI: 209—298. 18 Tavler. 1933. — Forf. deler i denne anselige Monografi, som er skrevet paa Latin, *Amanita* i 3 Underslægter: *Euamanita* (med Sektionerne *Volvatæ*, *Limbatae* og *Floccosae*), hvortil henføres 15 Arter, *Amanitopsis* (*A. vaginata*) og *Lepidella* (*A. Vittadini*). Forf. anerkender saaledes kun ialt 17 europæiske *Amanita*-Arter, hvilket resulterer i, at talrige Artsnavne henføres til Synonymerne; saaledes henføres *A. virosa* Fr. til *A. phalloides* subsp. *virosa*; *A. recutita* Fr. til *A. porphyria*; *A. excelsa* Fr. til *A. spissa* Fr. var. *ampla* Pers.; *A. aspera* Qué. (non Fr.!) til *A. rubescens* f. *virescens* Pers.; *A. strangulata* Fr. til *A. vaginata* (Bull.) Fr. f. *inaurata* Secr. og *A. junquillea* Qué. til *A. gemmata* Fr. Da Forf. i *Nomenklaturspørgsmaal* gaar tilbage til Linné, har dette medført flere Navneændringer, bl. a. for to saa velkendte Arter som *A. mappa* og *A. rubescens*, der nu benævnes henholdsvis *A. citrina* (Schaeff.) Pers. og *A. rubens* (Scop.) Qué. et Bat. De enkelte Artsbeskrivelser er ledsaget af meget udførlige Synonymilister og Formlister, men ejendommeligt nok synes Forf. slet ikke at kende J. E. Langes Arbejde over de danske *Amanita*-Arter. Afhandlingen slutter med en fuldstændig, alfabetisk ordnet Navneindex, der for Benyttelsen af Arbejdet er højst paakrævet, samt 18 smukke Tavler efter Fotografier.
- Wesemüller, A.:** Unsere Pilznamen. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 160—161, 165—167. 1933. — Forf. giver en etymologisk Udredning af mere eller mindre gaadefulde tyske Svampenavne, f. Eks. Täubling, Morchel, Lorchel, Trüffel o. m. fl.; interessant er det at erfare, at Ordet „Reizker“ (*Lactarius*) saavel som det svenske „riske“ og det hollandske „reitscher“ stammer fra

det russiske Ord „ryschik“, der betyder „rødlig“ og er Navnet paa *Lactarius deliciosus*. Hallimasch betyder „der heimlich Flechtende“ ø: Svampen, der med sine Mycelstrengte gennemvæver Træstammerne.

Wiki, B.: De la découverte du bleuissement de certains bolets. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzk. XI: 49—54. 1933.

Wiki, B. et Loup, F.: Sur la toxicité de *Amanita phalloides* et *A. virosa* chez le lapin. Schweiz. Zeits. f. Pilzk. XI: 84—85. 1933. — Om end Giftstofferne i *Amanita phalloides* i Almindelighed svækkes ved længere Tids Opbevaring, viste Forsøg dog, at et Ekstrakt af et Eksempel, som havde været opbevaret 9 Aar i Alkohol, var i Stand til at dræbe en Kanin, naar en Dosis paa 0,7 g. pr. kg levende Vægt blev injiceret under Huden.

Villinger, W.: Seltene Pilzfunde. Weitere Beiträge zur Standortliste. Zeitsch. f. Pilzk. XVII (A. F.): 115—121. 1933. — En Fortegnelse paa godt 70 sjældne Storsvampe-Arter, overvejende *Agaricaceer*, samlet 1930—1932 i Sydtyskland (Schwarzwald, Lurwald o. a. Steder). Fortegnelsen, som er kronologisk ordnet, vilde have vundet i Oversigtlighed ved at have været systematisk.

Zeller, S. M.: New or noteworthy *Agarics* from Oregon. *Mycologia* XXV: 376—391. 1933. — 9 nye *Agaricaceer* beskrives, bl. a. *Armillaria granulosoides*, *A. rugosoreticulata*, *Lepiota Kauffmanii*, *L. pulverapella* og *Psalliota cervinifolia*. Adskillige af de omtalte Arter er samlet i Forening med J. E. Lange og bestemt af denne.

NOTITSER.



Waldemar Bülow.
1864—1934.

Redan år 1894 anordnade den då 30-årige redaktören för Folkets Tidning i Lund, Waldemar Bülow, i denna sin hemstad sin första offentliga svamputställning. Sedan dess har 40 år gått och under alla dessa år har Lund i en eller annan form tillgodogjort sig Bülow's stora intresse för de högre svamparna. Men det är ej endast Lund, som så gjort. När de svenska föreläsningsföreningarna landet runt önskade få svampkännedom upptagen på schemat, då visste de, att valde de Bülow, då hade de gjort ett gott val, då blev föreläsningen både instruktiv och roande.

Bülow's intresse på detta område framsprang helt naturligt ur hans kärlek till friluftsliv, till strövtåg i skog och mark, ur de drag hos hans natur, som vunnit andra uttryck i hans skrifter „Om storkens förekomst i Skåne“, „Hallands Väderö“ och „Vallfartsorter“ (i Skåne).

Vill man få den rätta blicken på Bülow's egenart som svampvän, skall man tillgripa hans bok „Svampar, för hem och skola“, vars tredje upplaga utkom år 1917. Boken i fråga är en läsbok, även om man tager detta ord i den bemärkelsen, att boken verkligen läses, ja gärna genomläses till slut i en följd. Den bärs upp av allmänna biologiska synpunkter. Det är ej endast ur matnyttighetens synpunkt, som man här gör bekant-skap med svamparna. Man lär även känna deras roll i naturens stora hus-

håll. De träda en till mötes såsom medlemmar i det stora växtsamhället. Överallt i denna bok finner man för övrigt intressanta notiser och iakttagelser, härrörande ur författarens egen erfarenhetsskatt. Till bokens popularitet medverkar också Bülow's klara och lättlästa stil samt de fotografier, som i rikt antal pryda boken.

I Lund hörde Bülow under en mansålder till dem som alla kände. Född år 1864, son till tidningsmannen och politikern Christian Bülow, tillbrakte den unge Waldemar Bülow där sina studentår, vilka visserligen ej förde till någon akademisk examen men som gjorde honom till en all round man med vida kunskaper inom såväl de humanistiska som de naturvetenskapliga områdena. Denna mångsidighet, ytterligare ökad genom långa utrikesresor, kommo honom sedan väl till pass, då han 1890 inträdde som redaktör för Folkets Tidning, sedan fadern som riksdagsman blivit tvungen till längre tids vistelse i Stockholm. Som redaktör för nämnda tidning verkade Bülow till år 1920.

Att öppna Folkets Tidning, det var som att möta Bülow på gatan. Mer personligt har ej en tidning kunnat redigeras. Där mötte man Bülow i kåserier och i notiser och i galna påhitt, där mötte man hans humor och satir. En del har även utgivits i bokform, bland annat i hans endast till titeln allvarliga bok „Allvarsord“. — Med åren kom hans intressen att ägna sig åt minnena från det gamla Lund och åt hans egna minnen från ungdomstiden. Rika dylika hade han från det lag av glada, begåvade kamerater som en tid för för övrigt i sin mitt såg August Strindberg.

Bülow medhann även en del kommunala och andra offentliga uppdrag. Han var en tid stadsfullmäktig. Han var sekreterare i kommittén för utställningen i Lund 1907. Han var presskommisarie vid Baltiska Utställningen. I sydsvenska kretsen av föreningen Norden var han ävenledes sekreterare. — Hans medborgerliga insats belönades för övrigt med såväl Vasa- som Nordstjärneorden. Även med Dannebrogorden och en fransk orden kunde han prida sin frack. Men kände vi vår hänsövne vän rätt, så var han aldrig mer tillfredsställd med tillvaron än just då han var ute på strövtåg i den fria naturen och allra mest på svampexkursioner.

Fysiologiska Institutionen, Lunds Universitet,

13. November 1934.

T. Thunberg.

Sjældne Ridderhatte i Tisvilde Hegn og Charlottenlund Skov. I Begyndelsen af Oktober 1932 fandtes paa en Eng i Charlottenlund Skov *Tricholoma irinum*. Lugten var karakteristisk, sødlig og mindede noget om Violrod. Den 9. Oktober 1932 fandtes i Tisvilde Hegn *Tricholoma arcuatum*; i Naaleskoven noteredes *Tricholoma focale* og *T. luridum* (om denne sidste sjældne Svamp, se Medd. f. Foren. t. Svampek. Fremme III: 12). Forskellen mellem denne og *T. sejunctum*, som er afbildet i Jakob E. Langes Akvarelsamling, er nærmest en Smagssag, idet *T. sejunctum* i Modsætning til *T. luridum* er bitter. Endelig fandtes den 23. Oktober 1932 i Tisvilde Naaleskov *Tricholoma robustum* og i blandet Skov *Tricholoma arcuatum**); *Tricholoma equestre* (Ægte Ridderhat) voksede paa sandede Partier i Naaleskoven.

V. Hertz.

Sjældne Ridderhatte fra Fyn. *Tricholoma geminum* (Paul.) Fr. sensu Sev. Petersen (Syn. *Rhodopaxillus truncatus* (Bres.) Maire) og *Tricholoma acerbum* (Bull.) Fr. fandtes i Begyndelsen af Oktober 1934 i Nærheden af Odense. *Tricholoma acerbum* er ikke tidligere iagttaget i Danmark.

Jakob E. Lange.

*) Se Friesia I:230.

En albinoform av vanlig kantarell (*Cantharellus cibarius*). I skogen Nosten vid Upsala fann jag den 27. 9. 1934 ej långt från skjutbanans mål en kantarell, som drog uppmärksamheten till sig genom sin ljusa färg. Storlek och form, köttets konsistens och skivornas utseende angåvo *Cantharellus cibarius*, men färgen var benvit till blekt sämskfärgad med en gråaktig dragning på vattniga ställen, varför jag kom till den slutsatsen, att jag hade en albinoform af *C. cibarius* framför mig. Växtplatsen är en gammal gles, mossrik granskog med inströdda öppnare fläckar. Här växte albinoformen i ett 30:tal delvis åldrade exemplar i den djupa mossan i en sådan glänta, och i närmaste grannskapet syntes typisk gul kantarell, *Hydnum repandum*, *Lactarius mitissimus*, *Polyporus ovinus* och *Tricholoma vaccinum*. Då albinoformen höll sig inom en begränsad yta om c:a 2 m², som i ena kanten ingrep i den gula huvudformens population, gav växtplatsen det bestämda intrycket, att det här ej rör sig om en ståndortsmodifikation, utan om en genetiskt differentierad ras.

Vid samtal med hr. Seth Lundell, Upsala, härom framhöll han, att denna ljusa kantarell måste vara mycket sällsynt i trakten, då han endast iakttagit den på en lokal, nämligen i en skog vid Störvreta, Uppland. Den återkom här år efter år på samma fläck.

Botaniska Institutionen, Upsala, Oktober 1934.

H. G. Bruun.

Svampeåret 1934 i Finland. Redaktionen har fra Bankdirektør Wolmar Nyberg, Borgå, Finland, modtaget nogle mykologiske Optegnelser, som her gengives i Uddrag:

Svampefloret 1934 har i Finland været ret mærkeligt baade paa Grund af det fugtige og varme Efteraarsvejr, der fik mere eller mindre sjældne Svampe til at fruktificere, og som Følge af Sommerens usædvanlige Vejrforhold, der influerede stærkt paa vore mest almindelige Spisesvampe Optræden. *Boletus edulis* optraadte saaledes — efter nogle Dage med rigelig Nedbør — et Par Uger før sin sædvanlige Voksetid i utrolig Mængde, men syntes derefter, i den sidste Halvdel af August, at være fuldstændig forsvundet. Det var da mod Sædvane tørt, og det gode Svampevejr vendte først langt hen i September tilbage, paa en Tid, da man i Finland i Reglen har ophørt at indsamle Madsvampe. Der kom vel nok en Del Arter af Spisesvampe frem, men flere viste sig slet ikke. Saaledes har jeg i Aar i Egnen omkring Borgå kun set enkelte *Lactarius torminosus*, der — trods sit daarlige Rygte uden for vort Lands Grænser — mange Steder i Finland er den eneste Svamp, som Almuen spiser; et af dens finske Navne „ihmissieni“ betyder saaledes „Menneskesvamp“, „Folkesvamp“. Mange andre *Lactarius*-Arter, bl. a. *L. trivialis* og endog *L. rufus*, der begge normalt er yderst almindelige, har ogsaa i Aar været ret sjældne. Paa den anden Side har det sene Efteraar budt paa flere Arter, som ellers i Reglen optræder sparsomt, f. Eks. flere Arter af *Psalliota* og *Tricholoma*, *Lepiota rhacodes* m. fl., allesammen Svampe, som den store Almenhed blot kender fra Svampebøgernes Farvetavler.

Ogsaa af virkelig sjældne Svampe har jeg i Aar fundet flere, bl. a. følgende:

Stropharia melasperma (Bull.) Fr. paa en ret nyligt anlagt Græsplæne i Park, Borgå, 8. 10. 1934 — *Cantharellus deflectens* Karst. i Græs ved Vejkant, Borgå, 17. 10. 1934 — *Pholiota aurea* Fr. paa Græsplæne, mellem plantede Graner, i Dusinvis i en vid Halvcirkel, baade ældre og yngre Eksemplarer, Universitetets botaniske Have, Helsingfors, 21. 10. 1934 — *Schizophyllum alneum* (L.)

Schröt.)* paa en gammel Tønde af Eg, kun 5—6 Individer, de første Eksemplarer, som det er lykkedes mig at finde, trods mange Aars Efter-søgning. — *Polyporus tomentosus* Fr. i Græs nær Fyrrestubbe, kun 3 Individer, Borgå, 25. 9. 1934. — Endelig har jeg i Egnen omkring Borgå i Løbet af 1933 og 1934 fundet flere Støvbolde, der angives at være sjældne: *Bovistella pedicellata* (Peck) Lloyd, *Lycoperdon polymorphum* Vitt., *L. pratense* Pers. og *L. pusillum* (Pers.) Fr.

Borgå, 28. November 1934.

Wolmar Nyberg.

Oslo Sopplag. Beretning for 1934. Både 1932 og 1933 var dårlige soppar her i Norge og medlemsantallet minket; men 1934 har her været et godt soppar og interessen har været stigende.

Ved soppkontrollen i Oslo har der iår været kontrollert over ti tusen kg sopp, mens der i de to foregående år kun tilsammen har været kontrollert ca. 2500 kg.

Så har Oslo sopplag iår under ledelse av formannen hatt 5 soppdemonstrasjoner i marken:

Søndag 26. 8. 1934 til Voksenkollen.

— 9. 9. — - Godlia i Østmarken.

— 16. 9. — - Solumskogen ved Maridalsvann.

— 30. 9. — - Sognsvann.

— 7. 10. — - Grefsenkollen.

3 turer måtte innstilles på grunn av ugunstige værforhold.

Ved et avholdt vegetarkursus i Håndverkeren, Oslo, 14. 9. 34, holdt formannen en soppdemonstrasjon.

Likeledes har formannen holdt 3 godt besøkte soppdemonstrasjoner for husmorforeningene i Stabekk, Iar og Haslund, henholdsvis 10. 9., 25. 9. og 2. 10., samt et foredrag med lysbilleder om „spiselig og giftig sopp“ for Oslo Folkeakademi på universitetets auditorium 4 den 9. 10. for ca. 200 tilhørere.

Generalforsamling i sopplaget vil bli avholdt innen årets utgang.

Medlemsantallet er omkring 100.

Oslo, 24. november 1934

Fr. Printz Bagge,

p. t. formann.

Den Norden- og Vestenfeldske Soppforening, som blev startet i 1906 i Bergen paa initiativ av daværende sanitetsmajor Chr. Smith, blev søkt rekonstruert ved et møte paa Bergens Museum 18. september 1934. P. g. a. forskjellige omstendigheter har foreningens arbeide i flere aar ligget nede; men den i den senere tid sterkt økede interesse for sopp-saken, har gitt godt haap om at det vil lykkes aa gjenopta arbeidet. Foreningen fikk ved rekonstruksjonen ca. 30 nye medlemmer, og det blev valgt en foreløbig bestyrelse med amanuensis, frk. Astrid Karlsen som formann. Tidligere har, foruten stifteren, prof. J. Holmboe og prof. dr. R. Nordhagen fungeret som foreningens formenn.

Styret anser det som foreningens viktigste opgave, foreløbig aa øke kunnskapen om vaare villtvoksende, matnyttige storsopper, først og fremst blandt medlemmene.

Foreningens adresse er: Bergens Museum.

Bergen, i november 1934

Knut Fægri,

sekretær.

*) I Anledning af en Afhandling om denne Svamp i Friesia I: 95—108, 1933 vil jeg gerne anføre, at Svampen — foruden paa de i Afhandlingen efter Karsten angivne Lokalteter — tillige er fundet et Par andre Steder i Finland, nemlig i Egnen omkring Wiborg, paa *Alnus* og *Tilia* 11. 10. 1892 og 14. 11. 1894 (ifølge A. Thesleff: Studier öfver basidsvampfloran i sydöstra Finland, S. 22, 1919).

Et svensk Svampeherbarium. „Svenska svampar, särskilt från Upsala-trakten“. På uppdrag af Elias Fries-kommittén utgivna av Seth Lundell och J. A. Nannfeldt. Fasc. I-II (nr. 1—100).

I den sidste snes år har man rundt i Europa været vidne til en nyopvakt og udvidet interesse for studiet af det højere svampeflor. Både i „de lærdes kres“ og blandt lægmænd er ved hjælp af billeder, ekskursioner, bøger og skrifter kendskaben til dette interessante område af naturens verden bleven øget. Svampejægere — hvad enten de nu fortrinsvis jagede med kamera eller jagttaske over skulderen — har i efterårsmånederne i voksende tal hjemsogt vore skove og fællede.

Men så såre man begynder at forsøge sig i retning af at trænge tilbunds i kendskaben til disse interessante planter møder man her, mere end noget andet sted, betydelige vanskeligheder. Bøgernes beskrivelser er ofte indbyrdes afvigende, billederne unøjagtige eller rent skematiske og „bestemmelserne“ derfor ofte halvvejs gætteværk. — For den, hvis videnskabelige samvittighed først og fremmest kræver nøjagtighed, præcision, har der derfor været noget utilfredsstillende over studiet; ja nogle har endog ganske forladt det for at overlade det til mere letsindige amatører.

Vanskeligheden skyldes først og fremmest, at de kødede „paddehatte“ kun vanskelig kan opbevares. En nyfundet art må behandles og beskrives på stedet — findes måske ikke igen i mange år — Bestemmelsen kan ikke verificeres.

I de senere år er der i nogen grad rådet bod på disse misforhold. Samarbejdet mellem forskerne er øget, så opfattelserne er bleven mere ensartede. Den mikroskopiske undersøgelse af sporer etc. giver fastere holdpunkter. Fotografier og omhyggelig udførte farvebilleder begynder at fastne begreberne om arternes ydre karaktertræk o. s. f.

Derimod har det præserverede materiale af disse svampe hidtil været ret mangelfuldt. Det er jo ogsaa i mange henseender et utaknemmeligt arbejde at fremskaffe et sådant. Den smukke og farverige hatsvamp reduceres ved tørring til en mumie, den strunke fluesvamp i spiritus til et affarvet, blødt genfærd af sig selv. Og mumien af Kong Farao ligner at se til meget mumien af en hvilkensomhelst gammel Ægypter.

Ikke desto mindre må sådant materiale tillægges adskillig betydning. Og det maa derfor hilses med megen tilfredshed, at man ogsaa på dette felt ser nye fremstød gjort. — Navnlig synes man at have fået godt fat i Sverige, Elias Fries', mykologiens nestor's hjemland.

I disse dage er udsendt de første dele af det eksikkatværk, hvis navn står over disse linier. — Allerede 1933 dannedes i Upsala en „Elias Fries-kommitté“ med det formål at udgive et sådant værk. Værket som planlagt får dobbelt interesse, fordi det særlig vil omfatte svampe samlede i Upsalas omegn, hvor Elias Fries fra han (i år for hundrede år siden) flyttede dertil havde sit indsamlingsfelt, således at svampefloraen der må antages at være lig den, han havde for øje ved sine artsbeskrivelser.

Det aktive arbejde udføres særlig af Hr. Seth Lundell, bistået af den kendte mykolog Dr. J. A. Nannfeldt. Lundell har udmærkede betingelser for dette arbejde. Han har ikke blot i en længere årrække arbejdet særlig med hatsvampene (og lang erfaring er af afgørende betydning på dette felt); men han har fået sin indførelse i studiet gennem den udmærkede — desværre for tidlig bortgangne — L. Romell, hvis tradition atter, gennem v. Post, rækker op til Elias Fries selv.

Som mangeårig korrespondent af Lundell kan jeg bevidne hans grundighed og skarpe blik, garantiene for artsbestemmelsens korrekthed. Og på de felter indenfor svampenes område, hvor Lundell ikke er specialist, vil han have fortrinlig støtte i Dr. Nannfeldt.

Exsikkatværket udsendes kun i 10 eksemplarer, der bliver fordelt mellem ledende botaniske institutioner i Europa og Amerika. Også Botanisk Museum i København har man velvilligt tildelt et eksemplar, som altså vil være tilgængeligt for danske forskere.

Man må ønske vore svenske kolleger og særlig Hr. Lundell lykke til at gennemføre planen om de mindst 500 arter og helst at nå videre til de 1000 og 1500 (thi en dobbelt så stor samling har mangedobbelt værdi!).

Odense, i Januar 1935.
Jakob E. Lange.

Die Pilze Mitteleuropas. Herausgegeben von Der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde, Der Deutschen botanischen Gesellschaft, Dem Deutschen Lehrerverein für Naturkunde.

I 1926 paabegyndte de tre ovenfor nævnte Selskaber i Forening Udgivelsen af et mykologisk Tavleværk, der i hele sit Anlæg ganske overgik, hvad man hidtil havde set af Værker af den Art. Det var Tanken, at de enkelte Svampegrupper (Familier, Slægter etc.) skulde behandles af Specialister. Begyndelsen blev gjort med en af de Svampegrupper, der alle Dage har haft Mykologernes udelte Interesse, nemlig Rørhattene (*Boletaceae*), hvis Udgivelse den kendte Rørhat-Forsker F. Kallenbach paatog sig. Alle kan vist være enige om, at smukkere og mere naturtro, farvelagte Billeder end de af Kallenbach og hans Hustru udførte *Boletus*-Tavler næppe tidligere er publiceret i noget videnskabeligt Svampeværk. Paa store Folio-Tavler — hver Tavle i Reglen kun med een Art — er der med en hidtil ukendt Overdaadighed gengivet talrige, undertiden over tyve, Afbildninger af Svampe paa alle Alderstrin, hele og gennemskaarne, sunde og dyreangrebne o. s. v., saa man faar det mest levende Indtryk af den Mangfoldighed, hvormed hver Svampeart optræder. Den Tanke opstaar nu og da, om nu virkelig alle Tavlenes Figurer repræsenterer een og kun een Svampeart, saa rig er Variationen. Paa Sorttryk-Tavler findes dels udmærkede Gengivelser efter Fotografier af Svampene, ofte taget i naturlige Omgivelser, dels anatomiske Detailfigurer som Sporer, Basidier, Cystider etc.; disse sidste staar dog, hvad Tegningen angaar, næppe helt paa Højde med de farvelagte Afbildninger.

Ogsaa Teksten er meget bredt anlagt, med en Fylde af Oplysninger om Synonymer, Voksesteder, Udbredelse, kritiske Noter, Litteraturhenvisninger o. l. Man faar Fornemmelsen af, at næppe noget litterært Arbejde af Betydning, som vedrører paagældende Art, er undgaaet Forf.s Opmærksomhed.

Af Indvendinger kan der næppe rejses mange. Man kunde bl. a. have ønsket sig, at der ved Udgivelsen af et saa gigantisk anlagt Værk var blevet ofret en Del mere paa Tekstpapirets Kvalitet og det typografiske Udstyr. Man sporer vel her Efterkrigstidens Virkninger. Endvidere kan Anmelderen ikke finde noget System i den Rækkefølge, hvori *Boletus*-Arterne publiceres; den synes ganske tilfældig. Saaledes er — for blot at nævne et Eksempel — de til Indigo-Rørhat-Gruppen (de rødporrede Rørhatte) hørende Arter: *Boletus satanas* Lenz, *B. rhodoxanthus* (Krombh.) Kbh., *B. erythropus* Pers., *B. luridus* Schaeff. og *B. miniatorporus* Secr. (Syn. *B. erythropus* Fr.) afbildet paa henholdsvis Tavle 1, 2, 7, 9 og 20! Midt iblandt *Boletus*-Tavlerne finder man pludselig *Boletinus cavipes* afbildet paa Tavle 17! Det vilde have været nok saa rationelt, om de naturligt samhørende Arter var blevet behandlet gruppevis.

Den vigtigste Indvending, der kan anføres, er formodentlig den Sendrægtighed, hvormed hele Udgivelsen skrider frem. Værket udgives i „Lieferungen“, hver indeholdende 3—4 Tavler og to 8-sidede Ark Tekst; indtil 1928 var der kun udgivet 9 Lieferungen; i 1929 kom der ingen; i 1930 kom Lief. 10 og 11, men i Aarene 1931—1933 syntes Værket helt at være gaaet i Staa. Med en saadan Sneglefart vil Værkets Fuldendelse ikke kunne imødeses inden for en overskuelig Rækkevidde.

Det maa derfor hilses med stor Glæde, at der i 1934 synes at være indtraadt en Forandring til det bedre m. H. t. Publikationshastigheden.

Ikke alene udkom der dette Aar to nye Leveringer (12 og 13), men man besluttede at tage fat paa et Bind II, der skulde omfatte helt andre Svampegrupper: Tremellineae og Slægten Lactarius. I Slutningen af 1934 kom 1. Levering af det nye Bind, indeholdende de første Tavler med Bæversvampe. Har Rørhattene vakt stor Begejstring, vil Udgivelsen af Bæversvampene næppe vække en mindre. Af ukendte Grunde — maaske æstetiske — har denne Svampegruppe, modsat Rørhattene, til alle Tider været stedmoderligt behandlet af Mykologerne, navnlig m. H. t. Afbildninger. Behandlingen er lagt i Hænderne paa den kendte Bæversvamp-Specialist, W. Neu h o f f, som allerede ved talrige Afhandlinger om denne Svampegruppe har vundet sig et velkendt Navn. Følgende 4 Familier vil blive afbildet og beskrevet: Tremellaceae (Egl. Bæversvampe), Dacrymycetaceae („Taaresvampe“), Auriculariaceae (Øresvampe) og Tulasnellaceae. Forf. har staaet i livlig Brevveksling med talrige Mykologer Verden over og haft til Gennemsyn Kollektioner fra saavel mellemeuropæiske som skandinaviske Musæer; alene af Slægten Tremella er undersøgt over 3000 forskellige Kollektioner! Heldigvis egner Bæversvampene trods deres geleagtige Konsistens sig fortrinlig til Opbevaring i tør Tilstand, derimod ikke i Alkohol. Ved Opløsning i Vand genvinder de i kort Tid deres naturlige Form og Farve.

Forf. begynder med Tremellaceae, til hvilken Familie følgende Slægter henføres: Ditangium (Craterocolla), Exidia, Gyrocephalus, Naematelia, Tremella, Tremellodon, Protohydnum, Eichleriella, Sebacina, Bourdotia og Heterochaetella. Slægten Ulocolla, opstillet af Brefeld paa Basis af de ved Basidiesporernes Spiring dannede stavformede Konidier, forkastes, da den ikke er tilstrækkeligt afgrænset fra Exidia, og Arterne overføres til denne Slægt.

Med Interesse maatte man navnlig imødesee Farvetavlerne, da det er en ulige vanskeligere Opgave at afbilde Bæversvampe end Rørhatte. Det skal straks indrømmes, at Forventningerne ikke er blevet skuffede. Paa de to hidtil udgivne Farvetavler er afbildet dels Ditangium cerasi (Tul.) Cost. et Duf. (Syn. Craterocolla cerasi Bref. og Cr. rubella Sacc.)*), dels fire Exidia-Arter. Af hver Art findes der ligesom for Rørhattenes Vedkommende talrige Figurer, som baade viser Svampen i frisk Tilstand, fuld Udvikling og indtørret. Billederne er fortrinlige; siden Brefelds Tavler er der næppe publiceret saa gode Figurer af Bæversvampe.

Ogsaa Teksten er upaaklagelig. Synonymiisterne er trykt paa en meget overskuelig Maade. Henvisningerne til tidligere publicerede Figurer, Exsiccati og Litteratur er meget fyldige og, saavidt Anm. kan se, helt udtømmende. Artens Variation, Historie, Forvekslingsmuligheder, Forekomst, Udbredelse m. m. behandles ligeledes meget udførligt.

Bd. II giver saaledes de bedste Løfter for Værkets fortsatte høje Standard, og man maa kun ønske, at det finder den videst mulige Udbredelse. Trods den høje Markkurs er Anskaffelsen paa Grund af den relative Langsomhed, hvorved Udgivelsen sker, overkommelig selv for Privatpersoner.

N. Fabritius Buchwald.

*) Schumacher anføres ofte som Autor til denne Art, men i Følge Neu h o f f maa Tremella cerasi Schum. (1803) betragtes som usikker og snarere anses for at være Coryne sarcoides, en Opfattelse man allerede møder hos Fries (S. M. II, 1823). Tulasne er den første, der har beskrevet Arten: Tremella cerasi Tul. 1871.

”SVAMPLOKALER VID FEMSJÖ”

ETT EFTERLÄMNAT MANUSKRIFT AV ELIAS FRIES

TILLRÄTTALAGT FÖR PUBLIKATION

Av

SETH LUNDELL

Redaktionen har haft den Glæde at modtage fra Hr. Seth Lundell, Upsala, en Afskrift af et Manuskript, forfattet af Elias Fries og indeholdende en Fortegnelse over Storsvampe-Lokaliteter ved Femsjö. Om Manuskriptet giver Hr. Lundell følgende Oplysninger:

„Under mitt arbete att ordna upp de Romellska svampsamlingarna, vilka efter Lars Romells död förvärvats av Naturhistoriska Riksmuseets Botaniska avdelning, Stockholm, har jag anträffat en avskrift av ett synnerligen värdefullt manuskript av Elias Fries, jämte fotografiska kopior av vissa delar av det samma.

Manuskriptet ger utförliga anvisningar om var de sällsyntare svamparterna kring Femsjö äro att finna och har formen av en P. M. Den författades till ledning för Dr. M. A. Lindblad, då denne år 1854 fick i uppdrag att uppsöka och låta avrita viktigare eller sällsyntare svampar, som Elias Fries i ungdomen funnit i sin födelsebygd. Denna P. M. anträffades efter Lindblads död i juli 1899 bland hans kvarlåtenskap. Romell hade på sin tid detta manuskript till låns och gjorde då de nu återfunna avskrifterna och fotografierna. Var originalmanuskriptet numera befinner sig har icke varit möjligt att utröna.

Den Romellska avskriften ger intryck att vara exakt; i de fall, där fotografiska kopior av originalmanuskriptet finnas bevarade, har avskriften noga jämförts med dessa. I några fall har Fries' handstil ej kunnat tydas; en del frågetecken förekomma, mestadels dock berörande helt oväsentliga saker.

Samtidigt anträffades ett brev i original från Elias Fries till M. A. Lindblad i Femsjö, daterat den 25. IX. 1855, vilket brev i vissa punkter kompletterar hans P. M.“

Hr. Lundell har paataget sig det meget fortjenstfulde Arbejde at foretage en ny Afskrift af Manuskriptet, med Offentliggørelse af dette for Øje. Alle Artsnavne er omhyggeligt gennemgaaede, Skrivefejl er rettede og en alfabetisk Fortegnelse over samtlige omtalte Arter udarbejdet.

Ved Trykningen er Manuskriptets Form fulgt saa nøje som muligt.

Det omtalte Brev fra Elias Fries til Dr. Lindblad er aftrykt S. 277—281. To Faksimiler, dels af Brevets Udskrift, dels af dets sidste Side, giver et Indtryk af Elias Fries' ingeniørlige læste Haandskrift.

Vi bringer Forstanderen for det naturhistoriske Rigmuseums botaniske Afdeling i Stockholm, Prof. Dr. G. Samuelsson, vor bedste Tak for velvillig Tilladelse til at offentliggøre Manuskriptet i „Friesia“.

Juni 1936.

Redaktionen.

From Mr. Seth Lundell, Upsala, the editors have received for publication a copy of a valuable manuscript written by the famous mycologist Elias Fries and containing a list of the more important fungus localities at Femsjö, Småland, Sweden, the birth-place of Elias Fries. The copy was made by the late Lars Romell and was recently found by Mr. Lundell in the collections left by Romell and now kept in the Botany Department of Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm.

The editors.

SVAMPLOKALER VID FEMSJÖ.

I.

Hägnen,

en halfö i sjön Färgen, löfskog, hufvudsakligen af Ek och Bok, är en af de rikaste. De utmärktaste svampar, som böra ritas derstädes, äro:

*Tricholoma coryphaeus**) i tätaste bokdungarne bland multnande löf nära Färgen, vester om Hägnaberget.

Clitocybe phyllophilus mycket ömnig i tätaste bokskogen.

Collybia radicans allmän i skogarne här och allestädes, men enstaka.

— *plexipes* en af de skönaste arter, men lik en *Mycena* f. e. *galericulatus*, men känd af sin af fibrer på ytan flätade fot. Allmän efter regn kring stubbar.

Mycena pelianthinus. Den gudomligaste af alla. Finnes på en enda fläck, där den årligen togs, i lunden straxt vester om Hägnaklippan vid sjön.

— *haematopus* finnes i alla bokskogar på stubbar. Skön.

Omphalia hydrogrammus ungefär der *M. pelianthinus*.

— *officiatus*. Spridd, rar; finnes troligen icke, liknar i hast *Ag. dryophilus*.

Pleurotus circinatus på björkstammar, nedfallne. Sen, finnes troligen icke.

Pluteus hispidulus på multna bokstubbar. Mycket liten och utmärkt.

— *chrysopheus* likaledes, men större.

(På murkna bokstubbar finnes äfven den sköna *P. leoninus*, men tagen i Valshult och Älmås).

(*Pholiota radicosus* är tecknad, men utmärkt; tagen på s. o. sluttningen af Hägnaberget).

Pholiota comosus. Rar på nedfallna grenar.

— *mycenoides*. Endast vissa år förekommer den, men då i största mängd i kärret s. om Hägnaberget.

*) Fries använder i brevet nästan genomgående maskulinform å skivlingsnamnen, vilket förklaras av ett underförstått *Agaricus*.

Hebeloma petiginosus en af de minsta arter, men högst utmärkt och lägges stor vikt på dess tecknande, då den icke är förvandt med någon annan art. Den är både här och annorstädes allmän.

Flammula lubrica. Kring bokstubbar.

Naucoria Myosotis. Finnes omkring kärret söder om Hägnaklippan, eljest flerstädes f. e. i bokskogen vid vägen från Valshult till Älmås; skön, mycken vikt lägges på den.

Galera reticulatus. På bokstubbar bland *Plutei*, rar, högst utmärkt. Eljest finnes i de flesta bokskogar äfven den närbeslägtade *G. aleuriatus* — båda böra tecknas.

Hypholoma lacrymabundus. Här, på Björkeråknen o. s. v. allmän och bör tecknas.

Psathyra noli-tangere på ekspån.

Cortinarius turmalis finnes i stora massor.

— *nemorensis*.

— *porphyrius**) i kärraktig lund nära sjön, mitt mot Halla.

— *liquidus*. På samma ställe.

— *nitidus*. Högre upp i bokskogen.

— *tofaceous*. Skön, i stora massor, nära stranden.

— *tabularis* högst ömrig, i öfre skogen, närmare gärdet, bland gräs.

— *diabolicus* }
— *raphanoides* } Likaledes. Båda ömniga.

— *azureus* bland boklöfvet jemte *C. anomalus*.

— *cinnabarinus* allmän i lundarne bland boklöfvet, mest åt vestra sidan.

— *cotoneus* }
— *subnotatus* } bäst söder om Hägnaberget, men rara.

— *torvus* }
— *scutulatus* } tvenne storstättliga arter, som finnas i alla bokskogar (den senare på fuktiga ställen) ss.

Bya intägt, Saraböke hult o. s. v., men tecknas endast efter kompletta exemplar med sitt filigram på foten.

— *duracinus* en skön art, men svår att igenkänna. Finns ofvan på Hållsdamsbacken.

— *milvinus* är en liten tunn art, som efter starka regniskurar finnes i stora massor i de tätaste lundarne vid vestra sidan.

Hygrophorus penarius och *arbustivus* två sköna arter!

*) Sannolikt felskrifning för *C. porphyropus*.

Lactarius galorrhæus.*) Skön, i täta dungar jemte sjön, vesterut.

— *cremor*. Rar.

Russula fellea i alla lundar, mest åt vestra sidan, der marken betäc-
kes af boklöf. Enfärgad, blekgul.

Marasmius prasiosmus framkommer först sent i alla täta dungar.

— *erythropus*. Rar.

— *alliaceus* finnes i alla bokskogar i mängd. Skön.

(*Polyporus frondosus*).

Hydnum strigosum på nedfallna björkgrenar. Rar.

Craterellus pusillus på bar jord på Hägnabergets sidor.

Clavaria pyxidata på multnade aspstammar.

— *juncea* i mängd i slutet af October i tätaste lundarne.

Calocera glossoides på ekstockar.

Thelephorer utbredda på boklöf.

Omkring Hägnen:

I kärret utom s. v. hörnet *Nolanea juncea*.

På de mossiga fälten fram mot Korslid *Cortinarius emollitus*.

I Korslid vid linden *Boletus chrysenteron*.

På björkbackarna mot Arfvaviken *Russula heterophylla*, *Cortina-
rius depexus*.

II.

Bya intäkt.

Vägen tages öfver Bösseberget, der på s. v. sidan bland *Vaccinium
uliginosum* är funnen *Tricholoma turritus*.

På magre (?) fallet eller dalen öster om Bösseberget är tagen
Cortinarius elotus.

Sen öfver kärret inkommer man i Bya intäkt; der finnas:

Tricholoma Columbetta formen med kort fot.

— *loricatus* en enda gång i medl. af October funnen under
hasselbuskar vid bäcken.

Mycena filopes bland våta löf vid bäcken.

— *pterigenus* på gamla stipites af *Aspidium* vid bäcken; (fin-
nes säkrare utom Bya intäkt på samma lokal under Hägna-
klippan, straxt norr om Bya intäkt).

*) = ? *pyrogalus*.

När bäcken uttorkar i torra somrar finnas under aspidierna några små, de gudomligaste arter *Mycena trachelinus*, *Galera pannosus*. Och på aspidierna finnes äfven *Naucoria siparius*. Alla dessa utmärkt rara.

Leptonia formosus }
Nolanea cetratus } i s.v. hörnet på fuktiga ställen.

— *exilis* bland dumeta jemte bäcken.

Inocybe Hystrix. Kronan bland *Inocybe*. Kring hasselbuskarne, der bäcken rinner öfver en sten, som ligger i dagen.

Hygrophorus metapodius plägar växa utom nordvestra hörnet på en gräsplan mellan Bya intägt och kärret, inom gärdesgården.

Collybia hariolorum på rishögar.

Inocybe rimosus den äktaste med stipes bulboso-marginatus.

Naucoria inquilinus på grenar m. m.

— *carpophilus* på löf.

— *escharoides* mycket allmän, der bäcken faller in.

Galera aquatilis. Osäker att träffa här, men är eljest allmän i kärr.

— *Embolus*. Midt i byns intägt bland *Salix aurita*. Skön, men svår att finna.

Hypholoma Candolleanus. Stubbsvamp. Om den ej finnes här nu, så finnes den säkert annorstädes; känd af sina blå lameller i början.

Cortinarius crassus

— *prasinus*

- - *arvinaceus*

— (salor jemte *Inocybe Hystrix*, men sednare).

— *camurus*

— *torvus* se Hägnen; i s.v. hörnet.

— *scutulatus* d:o.

— *helvelloides*. I bäcken, då den uttorkar.

— *flabellus* bland hasselbuskarne.

Lactarius blennius allmän i bokskogar.

Russula vesca (var. *cyanoxantha*, men ej hufvudformen).

— *alutacea* fås här skönast, eljest allmän i bokskogar.

Marasmius alliaceus se Hägnen.

— *Vaillantii* } äro ock här funne, men söktes 1832—34 för-

— *torquatus* } gäfves.

Lentinus suavissimus vore gudomlig att återfinna på hopade, vissnade grenar af *Salix aurita*!

Polyporus elegans

Clavaria amethystina

Går man sedan jemte gärdesgården upp på Björkeråknén finnas bland björklöf stundom *Cortinarius triumphans* och *hemitrichus*; jemte gärdesgården, der fordom en ekstubbe stått *Leptonia sarcitus* och *Cortinarius saniosus*; men säkert finnes uppå Råknén *Cortinarius claricolor* och 1832—34 fans här den gudomliga *Polyporus caesarius*, ett ovärderligt fynd, *Amanita cariosa*!

III.

Kring Prestgården och byen finnas:

På norra sidan om karaktärsbyggnaden i Prestgården

Pholiotablattarius.

Galera Apalus.

Vid ladugårdsväggen nära kålgården

Coprinus rapidus.

I kålgården under kålen vid s. sidan

Naucoria arvalis högst angelägen få tecknad.

Nolanea clandestinus (samt *icterinus*).

Coprinus coopertus.

I store Fåll:

Tricholoma favillaris mycket sen.

Hygrophorus squalidus jemte gångstigen. Högst viktig att få tecknad.

Entoloma jubatus bland mossor mitt i fållen, men finnes äfven annorstädes.

Russula fragilis och

Psalliota hypsipus i mossan nära gärdesgården.

Hygrophorus metapodius stundom, men finnes flerstädes ömnigare.

Vid gärdesgården mot Gatebacken fans på en enda punkt ett par exemplar af *Marasmius varicosus*. På Gatebacken i särdeles regniga höstar *Pholiota pumilus* och djupast ned i dalen *Psilocybe physaloides*.

I trädgården bland *Spiraea salicifolia* *Mycena dissiliens* och bland gräset ofvan syrenbuskarna vesterut *Cantharellus replexis* och *Naucoria porriginosus*.

I Hulefållen *Psathyra fatuus*; *Naucoria crobulus* vid gamla drängstugan och ned i dalen *Clitocybe infundibuliformis gibbus*, som så betydligt afviker från den Upsaliensiska, att den bör tecknas. (För

öfrigt *Leptonier* på backen o. s. v.). Kring åkern togs en gång i oerhörda massor *Tricholoma humilis*,*) som eljest finnes här och der på backigare ängar. I gårdet finnes uti mossen vester om Mursåker vid gårdesgården *Entoloma elodes* (viktig!).

Öster ut mellan Sandlien och Prestgården finnes vid Älmåsaletet en kulle, på hvars gräsväxta östra sida finnes den högst utmärkta *Nolanea verecundus* (tecknas!) och *Hygrophorus subradiatus*, samt på vestra sidan *Xerotus deformis*, rar.

Mellan Prestgården och byen finnes i synnerligen våt väderlek, på kyrkogården norr om kyrkan *Clavaria rosea* och mellan kyrkan och byen, vester om vägen *Collybia clusilis*, *Mycena amicta*.

I byens kåltäppor äro funna *Pholiota togularis* m. fl.

I mossen nordost från byen *Entoloma costatus*.

Vid vägen norr ut i vägkanten vid Elfdalen *Marasmius languidus* och längre fram *Russula depallens*.

I kärr nedan om Ryssland, åker, *Naucoria scorpioides*; på bäck-ängen *Psilocybe ericaeus* (jemte *Clit. ectypus*; den är ritad).

Ofvan bäckabron bland alarne n. o. om vägen *Naucoria scolecinus*.

IV.

Prestgårdens skog och hästhage.

När man från Prestgården går vägen österut kommer man utanför gårdesgrinden (Älmåsaletet) till Sandlien, i hvars djupaste sand man finner i regnig October *Ag. grumosus***), en högst sällsynt och utmärkt art, men finnes ej alla år.

Nedanförl Sandlien ligger Äfjefållen; der finnas (utom *Leptonier* på heden) två rara arter bland gräset nära Äfjen (en vattensamling) *Lactarius hygginus* och *Cortinarius elotus*. Bland *Polytricha* på brända ställen *Thelephora undulata*.

Mellan Sandlien och skogsledet finnes stundom vid vägkanten *Coprinus pronus* och bland gräset vid vägen inom skogsledet finnas flere goda saker f. e. *Collybia ocellatus* (lik *C. cirrhatus* men foten utan allt pulver etc.).

Vid hörnet, der Äfjefållen slutar och en liten skogsbäck inrinner i den samma, finnas någre de mäst sköna arter i stort regnväder,

*) Otydligt; bör kanske vara *Tr. tumidum*.

**) *Clitocybe grumata* (cfr. Hym. Eur. p. 108).

nemligen *Entoloma Batschianus* och *Ag. inconstus*.*) Skulle dessa finnas, vore högst viktigt, att de blefve ritade.

Straxt inom gärdesgården söderut finnes i ett fuktigt bäckdrag nedom Äfjeberget *Russula sanguinea*.

Vandrar man sedan landsvägen uppför tills sluttningen upphör och en skogsväg viker åt söder, fans der i många år på en förmultnad stubbe *Marasmius impudicus*.

Att nu anvisa lokaler inuti skogen blir svårare; bort mot Elgansgöl finnas locis humidis *Mycena ianthinus* och *Cortinarius causticus*; ungefär midt i skogen finnes en bokdunge, der *Pholiota squamosus*, *Lentinus ursinus* o. s. v. insamlades. Går man derifrån öfver till gärdesgården (n.o. ut) vid hästhagen, finnes der äfven bok, der den högst märkvärdiga *Coprinus varicus* och *Pholiota adiposa* växa på sjelfva bokstammarne.

Går man sedan in i hästhagen och fällan fram mot höjden emot sjön, är der en bokdunge med flere goda saker, förnämligast *Pholiota confragosa* och söder om nämnde lund *Cortinarius myrtilinus*, men båda sällsynta och finnas endast tillfälligtvis.

Fällan = Dullabergets gräsväxte backar och dalar (ej norra sluttningen mot sjön utan södra och slätten nedanför) äro högst märklige för rikedomen och skönheten af *Leptonier*, hvilka recomenderas till teckning, ss. *L. lampropus*, *chalybaeus*, *Nolanea cocles* (nära osynlig!) och *Entoloma Prunuloides*, som finnes temligen allmänt på torra ängsbackar och bör tecknas.

På slätten nedanför, nära några i dagen uppträdande hallar, växer bland *Polytricha* en af de utmärktaste *Mycener* *Mycena peltatus*.

Ned emot sjön är en aldunge, der flera sällsynta arter växa.

Följer man gärdesgården sen söderut nära kärret, kommer man under Hästhagsklippan i den s. k. Härjedalen, der bland hallonriset finnas eller hafva funnits *Omphalia setipes*, *Mycena pterigenus* på aspidiestjelkar, samt förr vid en stubbe den sköna *Leptonia placida* och *Mycena crocata*.

Följer man sedan gångstigen ut till Killinghagen, finnas på kullen, s.v. om bäcken *Russula rubra*, samt efter mycket regn *Cortinarius rubricosus* och *comperius* (?).

Följer man sedan gångstigen ut till Sandlien träffas nära den samma på mellersta afsatsen af backen närmast gärdesgården *Nau-*

*) *Clitocybe inconsta*.

coria Christinae — eljest vid Stubbebo — och på gräsväxta fältet nära Sandlien på sjelfva höjden *Entoloma griseocyaneus*, *Cortinarius lustratus*, *Tricholoma cuneifolius* o. s. v.

V.

Vandringen åt Qvarnhagen och Bålshult.

Går man från Prestgården rakt i vester öfver en mosse kommer man först till en furudunge, der *Hydnum scrobiculatum* togs.

Går man sedan genom qvarnledet, ligger norr om vägen ett kärrdrag, vid hvars affall *Clitocybe vibecinus* plägar växa tufvig.

Men man återvänder till grinden och tager vägen åt backen, som ligger vester om kärret, som slutar [vid] Bastesjön. Denna tallbacke undersökes väl. Nordligast och högst uppe bland tallbuskarna växa *Naucoria festivus* (som bör tecknas), *Hebeloma diffractus* (obetydlig), *Tricholoma putidus* (liten, tecknas).

Midt på liden vid gångstigen *Polyporus subsquamosus*, *Hydna*, *Cortinarius corrosus*, *duracinus*, *irregularis*, *incisus* (högre upp mot Hålsdammen) m. fl.

På vestra slutningen af denna backe midt emot ålkistdammen och midt på backen *Bol. collinitus*.

Från Hålsdammen följes gärdesgården på norra sidan till ett kärr, der (jemte *Craterellus lutescens*) finnes *Naucoria conspersa* (bör tecknas).

Vid körevägen går man öfver stättan i Södra Hage, der finnas speciell *Psathyra fibrillosus*, *Pleurotus pulmonarius*; och längst bort i hörnet mot Stensjön *Cortinarius amurceus*. Der klifver man öfver två gärdesgårdar (för en smal uppröjning i skogen) och inkommer i en tallskog, der jemte den högst sköna och märkvärdiga *Cortinarius privignus* finnas *Mycena cruenta*, *Inocybe relicinus* m. fl. Man vandrar sedan jemte sista gärdesgården mot norr till dess man kommer till ingången till Bålshult, der bland björkarna och mossan jemte andra finnes den sköna *Clitocybe opiparus*.

I qvarnhagen, som är vid, finnas flere rara svampar *Crepidotus scalaris* på tallstubbar, *Cortinarius malachius*, allmän här och i andra barrskogar; borde tecknas ung.

Ofvan sågdammen vid åen *Pholiota strumosus* och nedan om byens såg på stränderna *Flammula limulata*.

VI.

Vandring mellan Flahult och Långebro lid.

Man går rakt i vester från Prestgården genom qvarnhagen förbi sågen och kommer efter tvenne grindar i Flahults gårde. Här är på björkstubbar *Hydnum corrugatum* tagen; vidare på grusfält under björkar *Thelephora caryophyllea* samt *Entoloma turbidus* (äfven annorstädes!) och återvänder sedan till grinden till qvarnhagen. Der ligger söder ut en mosse, från hvilken en bäck rinner åt norr genom en lång kärrtrakt. Vestra kanten af denna kärrtrakt är en af de intressantaste vandringar och följes den rakt i norr, till man utkommer till allmänna häradsvägen vid en brant backe. Det är ett godt stycke.

Här finnas många sköna *Hydna* (*H. squamosum*, *melaleucum*, *tomentosum*), många herrliga *Cortinaries*, hvaribland den gudomliga *C. plumiger* vid en alstubbe, *C. subtortus* och *tortuosus* bland *Sphagna*, *Clitocybe difformis* likaledes (alla tre i kärrkanten), *Inocybe relicinus* d:o, *Cortinarius vibratilis*; och närmare Långebro lid *Flammula austerus* på tallstammar, *Galera stagnina* i sin prakt, *Cortinarius vibratilis*, *Calocera furcata* m. fl.

Bland gräset jemte den nu nedlagda vägen *Collybia flavida**), *Inocybe calamistratus*, *Russula sardonica*.

Man vandrar sedan åter till Femsjö öfver bäcken, der söder om vägen *Cortinarius muricinus* är funnen och norr om vägen inom gårdesgården vid en omhvälf, stor rot *Mycena uranius*.

Man vandrar sedan utför en mindre backe, följande landsvägen till en ny bäck och grind; vid denna grind brukar *Amanita excelsus* växa (eljest i Älmås etc.).

VII.

Vandring till Slättagärdet och Stubbebo.

Följer man den förfallna vägen från Prestgården i söder öfver Gatebacken, kommer man utom grinden till byns tjärbacke; der finnes i slutet af October *Mycena pelliculosus*.

Följer man sedan vägen rakt fram (en gångstig till vester lämnas åsido), finnas i Slättagärdet vid de gräsväxta kanterna af vägen flere sköna arter *Inocybe calamistratus*!, *sinuosus*, *sambucinus* (alla

*) = ? *Flammula flavida*.

borde tecknas!), *Psilocybe coprophilus*, *bullaceus*, *physaloides*, *libertatis* (fordrar skarpa regnskurar).

Man stöter sedan till körvägen till Halmstad, som följes. I sandgropar vid sidan finnes *Boletus cyanescens* och vid grinden till Knallhults skog, öster om vägen, högst sällsynt *Boletus fuliginus*. Grinden kallas Härbrotaledet.

Då man är vid Härbrotaledet borde en detour göras och åt bokdungen rakt i vester, der *Cortinarius alboviolaceus*!, *coccineus* (?) m. fl. växa. Både inom och utom grinden är funnen i vägkanten den märkligaste *Boletus* af alla *Bol. porphyrosporus*.

Följande stora vägen förbi ett soldattorp viker man af vid södra änden af Metesjön, som ligger vester om vägen, och kommer inuti Stubbebo gärde. Sluttningen mot n.o. eller mot Metesjön är svamprik, synnerligast på *Cortinarius cyanites*!, *pavonius*, *bolaris*, *spilomeus*, *stillatitius* samt *Naucoria Christinae* i mängd, m. fl., *Marasmius terginus* (sen), — n. b. om det regnar braf!

Vid n.v. ändan i kärren finnas *Eccilia politus*! och stundom bland buskar *Cortinarius corruscans*.

Rakt i vester från Stubbebo finnes en torr bokdunge, som har *Russula lepida*!, *Amanita magnifica*! (dock teml. trivial, lik en mager form af *A. erubescens*), *Inocybe lanuginosus*!, *Clitocybe paropsis*!

Man återvänder derefter till Stubbebo och följer gångstigen till Femsjö emellan Metesjön och Stensjön. När man hunnit ned från höjden och det blir sumpigt med gräsväxt mark, sökes *Tricholoma frumentaceus*, och innan man går öfver bäcken, men nära den samma, sökes på en kulle *Agaricus colossus*, begravnen af tallbarr.

Man vandrar sedan gångstigen framåt, tills man kommer till en ny grind nära Stensjöns strand; der är en kärtrakt mellan vägen (i hvars kanter *Pleurotus acerosus* finnes!) och i den finnas *Russula ochroleuca* och *Cortinarius rigidus*. Längre fram i kärr *Lactarius picinus*!!! Tecknas!!!

Vandringen fortsättes sedan till Femsjö i de uttorkade kärren *Galera stagninus*, *paludosus*!

VIII.

Vandring till Älmås och Valshult.

Man går genom Prestgårdens skog förbi Pettersberg, der nedom backen en gångstig afviker åt söder. Den följer man till man kommit genom en skogsgrind, der på svedda backar *Tricholoma caelatus* togs.

Kommen öfver bäcken var här fordom de herrligaste svampdungar, rika på *Hydna* (*H. nigrum*, *aurantiacum*, *velutinum*) och många sköna *Agarici* och *Cortinari* (*C. malicorius* m. fl.).

I vägkanten nära bäcken, som kommer från Elgansgöl *Lactarius glyciosmus* och *mamosus* och i ett brändt kärr söder derom *Rhizina* och flere *Agarici*, ss. *Omphalia maurus*.

Sen grinden passerats kommer man in i Valshults mark. Här äro många goda saker, men svåra att finna. *Russula lactea* på de öppna fälten, *Boletus pruinosis* o. s. v.

En liten bokbeväxt bergkulle norr om vägen är synnerligen märkvärdig för den sköna *Amanita Persoonii*, som endast är tagen här, men alla år, samt på torra granqvistar i den samma *Marasmius amadelphus*. På brända små tallstubbar fans här 1830—1833 *Irpex carneus*. *Irpex lacteus* på bokstubbar jemte *Phlebia merismoides*.

Efter att följande gångstigen passerat en gärdesgård kommer man till en mosse, hvaröfver en gångstig leder. I den spruckna dyn fans i stark sommarhetta *Nolanea limosis*.

Kommen öfver mossen, och sedan en grind blifvit passerad, kommer man inuti Älmås bokbeväxta ängar. Sedan man gått öfver spången öfver åen finnes i en liten sänkning i första kullen bland bokarne den rara *Cortinarius infractus* och *C. venetus*. Man går sedan längre upp ofvan kärren nedom gärdesgården mot söder. Här finnes *Boletus pachypus*, (eljest spridd både i bok- och granskog); vid källan eller söder om den *Mycena crocatus*, *Cortinarius croceocoeruleus*, *C. turbinatus*, *Inocybe cincinnatus*, *Russula semicrema*, *Marasmius fuscopurpureus*, *Geoglossum viride*, *Clavaria botrytes*, *crispula* och på ekstubbar *Nolanea coelestinus* och mycket mera.

Kommen inom gärdesgården har man på sluttningen *Cortinarius damascenus* och vid åen på aspgrenar fans fordom *Crepidotus haustellaris*! och *Panus conchatus*.

Kommen till sågen, (der *Flammula limulatus*! aldrig saknades på sågspånsbanken i sjön) ligger söder om den stora och vidsträckta, svamprika bokskogar. Bland de här tagne nämnas endast *Hydnum septentrionale*, *H. cirrhatum*, *Cortinarius paleaceus* och *crystallinus* samt många andra curiösa svampar, ss. *Onygena faginea*. Här kringströfvas så mycket tiden [tillåter] och sökas synnerligen *Polypori*, f. e. *P. Neesii*, *rutilans* m. fl., samt *Pleurotus mastrucatus*, tagen eljest i bokskogen tvärsöfver sjön, norr om Älmås.

Hemturen tages genom Älmås gärde följande samma gärdesgård

som på bortvägen, men på inre sidan. Der tages *Boletus fulvidus*!

Vidare öfver spången, grinden; men gångvägen öfver mossen tages icke, utan vägen rätt fram (en quasi-körväg) till Valshult. Innan man kommer in i Valshults gärde sökes på fuktiga ställen *Naucoria Myosotis* och *Collybia succineus* (högst rar).

I Valshults gärde är blott en svamp att söka, men af högsta vikt, neml. *Pholiota spectabilis* vid ekstubbar jemte öfre vägen med riktning åt nordvest.

Vid Knapabo göres en utflygt åt furudungen — den sista norr om vägen, — der *Collybia strumosus* aldrig saknades. Bör tecknas.

Hemvägen tages efter landsvägen eller ock gångstigen höger om densamma, som börjar vid Knapabo. Vid fuktiga vägkanter, innan man hunnit i Femsjö skog, finnes *Agaricus mixtus*, e *Flammulis*.

IX.

Vandring till Bökeberg.

Från Knapabo (se ofvan) följes stora vägen. Vid Tvärbäck ses efter svampar, som tillhöra brända ställen, f. e. *Clitocybe sinopicus*, ehuru egentligen en vårsvamp.

Excursioner göras inåt skogen. På omkullfallna trädrötter sökas *Inocybe vatricosus* och *Flammula scambus*. Dessa båda små svampar högst viktiga att få tecknade (den senare är svår att igenkänna, men allmän!).

Der vägen närmar sig ett kärr och gör en bugt, sökes på den gräsväxte vägkanten *Tricholoma rasilis*.

I södra Bökebergs ängar finnas flere lundsvampar och i norra Bökebergs gärde nära Bäckshage, norr om vägen *Tricholoma resplendens*.

På alstubbar söder om Tvärbäck *Ag. alnicola*.*)

Skulle *Pholiota squamosa* ej annorstädes finnas, fås den säkert i St. Tranhults hummelgård eller trädgård.

Vid St. Dufhult finnes i trädgården *Hypholoma cascus*, men lönar sig knappt söka.

X.

Vandring till Bohult.

Lönar sig föga; emellertid är mellan Haghult och Bohult ett

*) *Flammula alnicola*.

godt bokehult, der flere intressanta saker finnas *Lenzites flaccida*,
Russula lutea, *Psilocybe canobrunneus*, *Psathyra pennatus* o. s. v.

Mellan Haghult och Bohult *Mycena inclinatus*, *Naucoria sticticus*.

XI.

Hallaböke hage mellan Ibro och Ulfhults såg

är en särdeles utmärkt station. Nära Ibro i sand *Naucoria lugubris*
— är tecknad.

Längre in åt vester flere *Clavaries*,
Tricholoma Columbetta maximus
Mycena strobilinus!!! s. c. Epicr.

— *avenaceus*

Leptonia placidus

— *Lappula*

Hebeloma Birrus

Nolanea clandestinus

Flammula tricholoma

— *decussatus*

Psilocybe murcidus

Cortinarius Zinziberatus

Lactarius vietus (äfven i Femsjö: Hägnen).

Boletus floccopus

Hydnum Erinaceus (teml. allmän).

Utom vanliga Hagne- och Bya intäkt-svampar.

XII.

Yaberg.

Vid sågen på ekstockar *Collybia exsculptus*.

På en bokbeväxt kulle öster om Svens stuga *Cortinarius balau-*
stinus.

Den viktigaste är i skogen nära Andersabo *Tricholoma onychinus*.

Kring de gamla askarne utmärkta *Coprini* ss. *C. exstinctorius*
och på de samma *Polyporus varius*.

På en backe mellan torpet Stenbo och Saraböke soldat-torp *Ento-*
loma Prunuloides, och i skogsdungen derjemte *Tricholoma cerinus*
(ritad) — äfven i Valshults mark — och *Thelephora frondescens*.

XIII.

Vandring åt Femsjö bys Intag.

Här äro mycket goda saker, men krångligt att hitta fram.

Man följer Råknens utåt landsvägen till Halmstad och tager af en skogsväg, som viker åt öster, straxt söder om soldattorpet. Der längst in är uppröjning i skogen för ängsmark i fyra skiften:

- N. 1 passerades på vägen till Älmås.
N. 2 ligger detta närmast; fram mot Intaget är en god skog med *Collybia confluens*, *Clitocybe amplus*.
N. 3 vägen, som leder dit (den mellersta), slutas vid ett kärr, innan man kommer in i Intaget. Der i vägkanten bland furubarr *Hydnum scabrosum!* et *politum*.
På de brände kullarne i Intaget finnas *Cortinarius biformis* (sen!) och *Lactarius musteus*; den senare nära n. 2. Högst viktig att få tecknad.
N. 4 Har godt förråd af *Cortinari*er, som *C. armeniacus* (tecknad), *C. malachius*.

XIV.

Touren till Odensjö (utom Femsjö socken).

Vägen öfver Bökeberg, Rangelsbo (intressant position), Unnaryd, Karsnäs (*Flammula lugubris*) (?), Ynne (*Tricholoma unguentatus*).

Vid Odensjö är det egentligen Näset, som är intressant.

Följande äro ej sedda vid Femsjö socken:

Clitocybe tyrianthinus!

Lentinus friabilis!

Cortinarius callochrous!

— *quadricolor* samt

Mycena pelianthinus (blott i Hägnen).

I mossen söder om viken mellan Björkenäset och Odensjö *Pholiota mycenoides!* I kärret vid Prestgården *Naucoria scorpioides!* Under *Salix viminalis* bort mot ladugården *Lactarius aspideus!*; på nämnde *Salix Flammula conissans!*

I skogarne derikring eljest vanliga Femsjö-svampar samt *Cortinarius orellanus*.

XV.

Touren till Halmstad.

Utanför Kolhult nära Hallandsgränsen *Collybia obolus*, under enbuskar vid vägen *Clavaria gracilis*.

Vid Fröböke straxt neder om byn på askstubbar *Lenzites albida* (torkas i mängd).

Fröböke bokhult *Boletus cyanescens*.

Halmstad i sanden på stranden *Inocybe maritimus*.

XVI.

Följande trädsvampar äro ej sällsynte, men efterses öfver allt på stubbar; tecknas eller insamlas:

Armillaria mucida på bok,

Flammula sapineus på tallstockar,

Pholiota tuberculosus på björkgrenar, utbrytande genom barken; —
förväxlas ej med den vanligare *curvipes*.

Pleurotus fimbriatus |
Pluteus leoninus | båda på ruttna bokstockar.

Pleurotus porrigens öfverallt på tallstubbar, f. e. i qvarnhagen.

Collybia acervatus vid rötterna af fur, allmän, f. e. Elgansgöl.

Pleurotus striatulus högst liten på tallstockar, som omvändas;

Crepidotus depluens et *applanatus* d:o på bok.

XVII.

Följande jordsvampar flerstädes i barrskogarne:

Cortinarius malachius

Mycena roridus, efter starka regnskurar på småqvistar.

Omphalia pictus, högst rar, men utmärkt.

Clitocybe pithyophilus, allmän i barrskogarna, och

— *vermicularis* i Bya intag, — n. b. mycket sen.

Polyporei, *Stereæ*, *Hydnei* äro ej upptagne, men efterses på alla stubbar och grenar. Särskildt recommenderas följande:

Cantharellus crispus på bokgrenar,

Polyporus n. 95—104*)

— *nidulans*

— *rutilans*

*) I Epier., p. 452—54.

Polyporus crispus på stubbar i Hägnen.

- *marginatus* emellan Saraböke och Löjenäs på bokstubbar; är särdeles förtjent efterses.
- *annosus* bokstubbar.
- *connatus* på den stora lönnen vid Prestgården.
- *Neesii* på bokstubbar, ej rar.
- *nodulosus* på bokgrenar i Valshults mark.
- *albidus* på tallstockar.
- *serialis* på d:o, allmän.
- *hirsutus* i Hägnen, i flere former.
- *bombycinus* bland tallspånor.
- *vitreus* gammal, rutten bokved.
- *vulgaris* och
- *vaporarius* alla tallstockar; den förra på stubbar.

Daedalea cinerea — Hägnen.

Merulii samlas noga på tallstockar: *aureus* på svedjeland, *Himantioides* i Bya intag n. 2, *molluscus* allmän, *Porinoides* vid Långebro lid. *Merulius umbrinus* på ruttna granstammar i Bya intag n. 2.

Porothelium fimbriatum — Hägnen.

Hydna resupinata på alla stockar och grenar på marken.

Irpex carneus se ofvan.

- *lacteus* bokstockar, allmän.
- *sinuosus* I Träldy-(?)ängen i rishögar.
- *obliquus* allmän på bok, björk, al.

Radulum orbiculare på björkgrenar.

Phlebia merismoides och *radiata*, allmänna; sena.

Odontia fimbriata.

Obs. I främsta rummet tecknas alla ej ritade *Hydna*, *Boleti*, *Lactarii*, *Amanitae*, *Tricholomae*, *Hygrophorus*.

I andra alla *Cortinarii* och utmärkta arter af öfriga genera, *Collybier*, *Flammulae*, *Inocybe*.

I tredje *Clitocyber* (*tyrianthinus* och *opiparus* i första), *Mycener*, (*pelianthinus* i första).

I fjerde alla andra. — Säkert bestämda alltid först.

Polypori etc. förvaras torkade att sedan ritas.

Endast *Hymenomyceter* äro här afsedda, men många andra

finnas att samla; synnerligast *Myxogastrer*, *Nidularier* samlas.

Goda lokaler för hvarjehanda svampar äro nedom byns qvarn etc.

Principium est mirari omnia.

* * *

AVSKRIFT AV BREV FRÅN E. FRIES TILL M. A. LINDBLAD.

Avskrift av brev från Professor Elias Fries till Academie-Docenten, Höglärde Herr Mag. M. Lindblad, Halmstad, Femsjö, daterat den 25 september 1855.

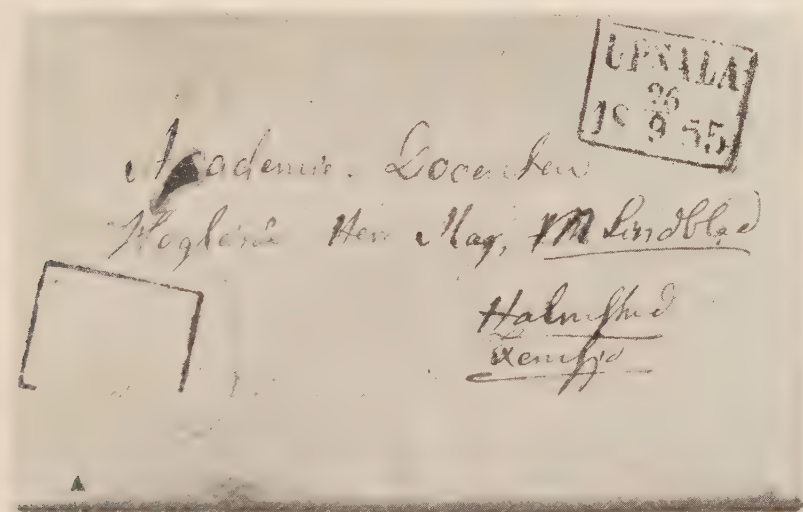


Fig. 1. Faksimile av utanskriften till det i texten omtalade brevet från Elias Fries till M. A. Lindblad.

Derjemte har du gladt mig med tvenne bref från Femsjö. Det är verkligen högtidsdagar för mig, då de anlända. Jag går hela veckan i längtan efter den postdag, som kan medföra bref från dig. Jag vandrar under deras läsning om igen i skogarne vid Femsjö. Der du tog *Cortinarius cyanites*, tog jag den årligen 1811—32 jemte *Russula alutacea* och *Cortinarius helvelloides*. — Männe ej den *Cortinarien* lik *flexipes*, som du nämner, var denna?

Den andra *Cortinari* med hvit fot och gula fjäll måtte vara *Cortinarius triumphans*, som vid Femsjö alltid var liten, men här är en stor best. Det var väl, att den, liksom *Cortinarius armillatus* och *Raphanoides*, är tecknad. Bland de ofvannämnde *Cortinariae* för-glömmes icke *C. flabellatus*, *C. tabularis* och undras mig, om *C. claricolor* skall undgå dig. Måtte du i år få *C. torvus* i sin prakt, ehuru jag tviflar deruppå!

Ag. cartilag. var.? conferendus cum *Ag. saponaceo*.

Ag. sinopicus var högst intressant, att du fick, — troligen endast urblekt —, ty den är egentligen en vårsvamp.

Russula pileo imposito måste vara *Russula olivacea*. *R. adusta* och *nigricans* må tecknas, ty den förra var den första, *Pettersson* ritade; den är oduglig.

Jag är säker, att du synnerligen riktar uppmärksamheten på *Lactarii*. Min *Elias* har här i sommar tecknat *Lact. controversus*, som jag förut endast sett i Skåne. — *Lactarius vietus* vore bland de nödvändigaste, men den är svår få redig och flexuös, om den icke är våt.

Hydnum melaleucum blir väl i år tecknad. Framför allt sökes efter och tecknas *Hydna* och *Boleti*, äfven *Boletus tomentosus* med tjock och grofådrig fot. Skada att *Boletus castaneus* och *B. radicans* ej blefvo tecknade i Berlin; *fulvidus* bör ånyo sökas vid Älmås. Den står blott på en enda punkt, men då gräsranden mellan åkern och gärdesgården är smal, bör den kunna finnas åter. Männe ej din *B. mitis*? Kan vara *Bol. collinitus*.

Flere af de af dig nämnde svamparna äro ej tecknade, f. e. *Canth. umbonatus*; *Hydnum scrobiculatum*, *fragile* m. fl., voro på min tid ej sällsynta.

Det är tråkigt, att då hela sommaren i Småland varit regnfull, du skulle komma just i den torra tiden. Men då pläga skogskärren lemna goda saker f. e. *Mycena trachelinus* (den underbaraste af alla i bäckens upptorkade dy) jemte *Galera pannosus* i Bya intäkt; (*Nau-coria siparia* är funnen på filices jemte *Mycena pterigena*). *Galera paludosa* i kärren i Slättagärdet; men de bäste i Sphagnum-kärrer emellan Långebro lid och Flahult f. e. *Clitocybe difformis*, högst utmärkt, ehuru utseendet trivialt, och flere *Hydna*. Att du ej funnit *Entoloma elodes* rikligt förundrar mig, se åt nära intill Skrefalls-gärdesgården. — *Naucoria escharoides* sökes ånyo; du torde för-blanda den med former af *Psilocybe udus*, hatten är nästan hvit!

Bland allmänna Femsjösvampar på min tid förundrar mig, att du ej funnit *Pholiota adiposa*, som växte i hopar likt *Armill. mellei*, men större på bokstammarna. (*Flammula sapineus* tecknas, men stor!).

Med *Hyporhodie* ser det klen ut äfven i år. *Ent. jubatus* måtte väl finnas. Då du uppräknar alla de vanliga *Cortinari*, du tagit, saknar jag *Cortinarius malachius*. Den är lika allmän som *camphoratus* och i början lika till färgen, men decolorerar hastigare och är luktlös. Både den och *albo-violaceus* vore synnerligen viktiga, att ej säga *muricinus*, men den är endast förekommen under regnfulla år. Kan din *C. callisteus* ej vara *tofaceous*? Måtte ett riktigt praktfullt [exemplar] af *C. torvus* förekomma till teckning, äfven som *C. privignus*; *Cortinarius castaneus* med lam. viol. behöfs en god figur af.

Som du kommit sent till Femsjö dröjer du der väl till slut af October. Du har alltid trädsvampar att teckna och deribland framför alt köttiga, apodiska *Polypori* ss. *tephroleucus*, *alutaceus*, *mollis* (du hade tagit den i fjol, an *lusus Weinmanni* in ullis litteris), *caesius*, *crispus*!!, *dichrous*, *nidulans* etc. etc., samt *Merulii*!! Så många som möjligt, neml. *aureus*, *molluscus*, *Himantioides* etc., vide *Irpices*, *Odontia fimbriata* etc.

Agaricus ericaeus, som aldrig saknades på Bäckäng, efterses i år ånyo, likaså *Ag. Myosotis*, som var så allmän i Hägnen kring kärr vid N. O. klippan, i Valshults skog etc.

Bland små svampar, helst på af storm uppvridna trädrötter (på jord etc.) sökas *Inocybe vatricosus* och *Flammula scambus*, bägge högst egendomliga.

Af ditt bref ser jag, att du i år ströfvar dugtigt ikring. Måtte blott väderleken vara gynnsam. Jag kan ej säga, huru viktig hvarje ny, ej tecknad, *Tricholoma*, *Amanita* är. *Clitocyberna* äro hittills i teckning negligerade. *Cl. phyllophilus*, *pithyophilus*, *vibecinus*, *difformis*!!, *geotropus* etc., måtte väl förekomma. *Agaricus strumosus* efterses suo loco.

Pholiota gibberosus och *Psalliota comtulus* torde du i hast taga för små former af *Ps. campestris*, ty de äro ej rara. *Stropharia caput Medusae*!!!!, *Hygrophorus arbustivus*!!!, *H. metapodius*!!!, *H. spadiceus*!!!.

Du ser, att mina förhoppningar eller rättare önskningar äro stora!!

Hälsa till Kyrkoherde Eggertz och alla
Femsjöbor.

Semper totus tuus

E. Fries.

Upsala, d. 25. Sept. 1855.

Register

	Side		Side
<i>Amanita cariosa</i>	265	<i>Clitocybe incomta</i>	267
— <i>excelsa</i>	269	— <i>infundibuliformis</i>	
— <i>magnifica</i>	270	<i>gibbus</i>	265
— <i>Persoonii</i>	271	— <i>Obolus</i> (= <i>Collybia</i>	
<i>Armillaria mucida</i>	275	<i>O.</i>)	275
<i>Boletus chrysenteron</i>	263	— <i>opipara</i>	268
— <i>collinitus</i>	268	— <i>paropsis</i>	270
— <i>cyanescens</i>	270, 275	— <i>phyllophila</i>	261
— <i>floccopus</i>	273	— <i>pithyophila</i>	275
— <i>fuligineus</i>	270	— <i>sinopica</i>	272, 278
— <i>fulvidus</i>	272, 278	— <i>tyrianthina</i>	274
— <i>pachypus</i>	271	— <i>vermicularis</i>	275
— <i>porphyrosporus</i>	270	— <i>vibecina</i>	268
— <i>pruinosis</i>	271	<i>Collybia acervata</i>	275
<i>Calocera furcata</i>	269	— <i>clusilis</i>	266
— <i>glossoides</i>	263	— <i>confluens</i>	274
<i>Cantharellus crispus</i>	275	— <i>exsculpta</i>	273
— <i>replexus</i>	265	— <i>hariolorum</i>	264
<i>Clavaria amethystina</i>	264	— <i>Obolus</i>	275
— <i>Botrytes</i>	271	— <i>ocellata</i>	266
— <i>crispula</i>	271	— <i>plexipes</i>	261
— <i>gracilis</i>	275	— <i>radicata</i>	261
— <i>juncea</i>	263	— <i>strumosa</i>	272
— <i>pyxidata</i>	263	— <i>succinea</i>	272
— <i>rosea</i>	266	<i>Coprinus coopertus</i>	265
<i>Clitocybe ampla</i>	274	— <i>exstinctorius</i>	273
— <i>difformis</i>	269, 278	— <i>pronus</i>	266
— <i>ectypus</i>	266	— <i>rapidus</i>	265
— <i>grumata</i>	266	— <i>varicus</i>	267

	Side
Cortinarius alboviolaceus	270
— amurceus	268
— anomalus	262
— armeniacus	274
— arvinaceus	264
— azureus	262
— balaustinus	273
— biformis	274
— bolaris	270
— callochrous	274
— camurus	264
— causticus	267
— cinnabarinus	262
— claricolor	265
— coccineus (?)	270
— corrosus	268
— corruscans	270
— cotoneus	262
— crassus	264
— cristallinus	271
— croceocoeruleus	271
— cyanites	270
— damascenus	271
— depexus	263
— diabolicus	262
— duracinus	262, 268
— elotus	263, 266
— emollitus	263
— flabellus	264
— helvelloides	264
— hemitrichus	265
— incisus	268
— infractus	271
— irregularis	268
— liquidus	262
— lustratus	268
— malachius	268, 274, 275, 280
— malicorius	271
— milvinus	262

	Side
Cortinarius muricinus	269, 280
— myrtilinus	267
— nemorensis	262
— nitidus	262
— orellanus	274
— paleaceus	271
— pavonius	270
— plumiger	269
— porphyropus	262
— prasinus	264
— privignus	268
— quadricolor	274
— raphanoides	262
— rigidus	270
— rubricosus	267
— salor	264
— saniosus	265
— scutulatus	262, 264
— spilomeus	270
— stillatitius	270
— subnotatus	262
— subtortus	269
— tabularis	262
— tophaceus	262
— tortuosus	269
— torvus	262, 264
— triumphans	265, 278
— turbinatus	271
— turmalis	262
— venetus	271
— vibratilis	269
— zinziberatus	273
Craterellus lutescens	268
— pusillus	263
Crepidotus applanatus	275
— depluens	275
— haustellaris	271
— scalaris	268
Daedalea cinerea	276

	Side		Side
Lactarius galorrhoeus (?)	263	Mycena crocata.....	267, 271
— glyciosmus	271	— cruenta	268
— hysginus	266	— dissiliens	265
— mammosus	271	— filopes	263
— musteus	274	— haematopoda	261
— picinus	270	— ianthina	267
— pyrogalus (?)	263	— inclinata	273
— vietus	273	— pelianthina ...	261, 274
Lentinus friabilis	274	— pelliculosa	269
— suavissimus	264	— peltata	267
— ursinus	267	— pterigena	263, 267
Lenzites albida	275	— rorida	275
— flaccida	273	— strobilina	273
Leptonia chalybaea	267	— trachelina	264, 278
— formosa	264	— urania	269
— lampropoda	267	Naucoria arvalis	265
— Lappula	273	— carpophila	264
— placida	267, 273	— Christinae	268, 270
— sarcita	265	— conspersa	268
Marasmius alliaceus... 263, 264		— crobulus	265
— amadelphus	271	— escharoides ...	264, 278
— confluens (= Colly-		— festiva	268
bia c.)	274	— inquilina	264
— erythropus	263	— lugubris	273
— fuscopurpureus	271	— Myosotis 262, 272, 280	
— impudicus	267	— pannosa (= Galera	
— languidus	266	p.)	264, 278
— prasiosmus	263	— porriginosa	265
— terginus	270	— scolecina	266
— torquatus	264	— scorpioides ...	266, 274
— Vaillantii	264	— siparia	264, 278
— varicosus	265	— stictica	273
Merulius aureus	276	Nolanea cetrata	264
— himantoides	276	— clandestina ...	265, 273
— molluscus	276	— cocles	267
— porinoides	276	— coelestina	271
— umbrinus	276	— exilis	264
Mycena amicta	266	— ictarina	265
— avenacea	273	— juncea	263

	Side		Side
<i>Nolanea limosa</i>	271	<i>Polyporus albidus</i>	276
— <i>verecunda</i>	266	— <i>annosus</i>	276
<i>Odontia fimbriata</i>	276	— <i>bombycinus</i>	276
<i>Omphalia hydrogramma</i> ...	261	— <i>casearius</i>	265
— <i>maura</i>	271	— <i>connatus</i>	276
— <i>offuciata</i>	261	— <i>crispus</i>	276
— <i>picta</i>	275	— <i>elegans</i>	264
— <i>setipes</i>	267	— <i>frondosus</i>	263
<i>Onygena faginea</i>	271	— <i>hirsutus</i>	276
<i>Panus conchatus</i>	271	— <i>marginatus</i>	276
<i>Phlebia merismoides</i> 271, 276		— <i>mollis</i>	280
— <i>radiata</i>	276	— <i>Neesii</i>	271, 276
<i>Pholiota adiposa</i>	267, 280	— <i>nidulans</i>	275
— <i>blattaria</i>	265	— <i>nodulosus</i>	276
— <i>comosa</i>	261	— <i>rutilans</i>	271, 275
— <i>confragosa</i>	267	— <i>serialis</i>	276
— <i>gibberosa</i>	280	— <i>subsquamosus</i>	268
— <i>mycenoides</i> ...	261, 274	— <i>vaporarius</i>	276
— <i>pumila</i>	265	— <i>varius</i>	273
— <i>radicosa</i>	261	— <i>vitreus</i>	276
— <i>spectabilis</i>	272	— <i>vulgaris</i>	276
— <i>squamosa</i>	267, 272	<i>Porothelium fimbriatum</i> ...	276
— <i>strumosa</i>	268	<i>Psalliota comtula</i>	280
— <i>togularis</i>	266	— <i>hypsipoda</i>	265
— <i>tuberculosa</i>	275	<i>Psathyra fatua</i>	265
<i>Pleurotus acerosus</i>	270	— <i>fibrillosa</i>	268
— <i>circinatus</i>	261	— <i>noli-tangere</i>	262
— <i>fimbriatus</i>	275	— <i>pennata</i>	273
— <i>mastrucatus</i>	271	<i>Psathyrella prona</i> (= <i>Co-</i>	
— <i>porrigens</i>	275	<i>pinus p.</i>)	266
— <i>pulmonarius</i>	268	<i>Psilocybe bullacea</i>	270
— <i>striatulus</i>	275	— <i>canobrunnea</i>	273
<i>Pluteolus aleuriatus</i> (= <i>Ga-</i>		— <i>coprophila</i>	270
<i>lera a.</i>)	262	— <i>ericacea</i>	266, 280
— <i>reticulatus</i> (= <i>Gale-</i>		— <i>libertatis</i>	270
<i>ra r.</i>)	262	— <i>murcida</i>	273
<i>Pluteus chrysophaeus</i>	261	— <i>physaloides</i> ...	265, 270
— <i>hispidulus</i>	261	<i>Radulum orbiculare</i>	276
— <i>leoninus</i>	261, 275	<i>Rhizina</i>	271

	Side
<i>Russula alutacea</i>	264
— <i>depallens</i>	266
— <i>fellea</i>	263
— <i>fragilis</i>	265
— <i>heterophylla</i>	263
— <i>lactea</i>	271
— <i>lepida</i>	270
— <i>lutea</i>	273
— <i>ochroleuca</i>	270
— <i>rubra</i>	267
— <i>sanguinea</i>	267
— <i>sardonias</i>	269
— <i>semicrema</i>	271
— <i>vesca</i> var. <i>cyano-</i> <i>xantha</i>	264
<i>Stropharia hypsipoda</i> (= <i>Psalliota</i> h.) ...	265
<i>Thelephora caryophyllea</i>	269
— <i>frondescens</i>	273
— <i>undulata</i>	266

	Side
<i>Tricholoma caelatum</i>	270
— <i>cerinum</i>	273
— <i>colossum</i>	270
— <i>Columbetta</i>	263, 273
— <i>coryphaeum</i>	261
— <i>cuneifolium</i>	268
— <i>favillare</i>	265
— <i>frumentaceum</i>	270
— <i>humile</i> (?)	266
— <i>loricatum</i>	263
— <i>onychium</i>	273
— <i>putidum</i>	268
— <i>rasile</i>	272
— <i>resplendens</i>	272
— <i>tumidum</i> (?)	266
— <i>turritum</i>	263
— <i>unguentatum</i>	274
<i>Trogia crispa</i> (= <i>Cantha-</i> <i>rellus</i> c.)	275
<i>Xerotus deformis</i>	266

MELANOMPHALIA N. GEN.

NY SLÆGT INDEN FOR DE MØRKSPOREDE BLADHATTE.

Af M. P. CHRISTIANSEN

Gennem flere Aar har jeg kendt en ejendommelig, lille Bladhat, som jeg paa Grund af dens særegne Karakterer ikke har kunnet henhøre til nogen kendt Slægt inden for Agaricaceerne. Arten kan kortest karakteriseres som en *Omphalia* med mørkt Sporestøv. Den har de fleste af denne Slægts Karakterer: dybt navlet Hat, nedløbende Lameller, noget bruskagtig Stok, glatte Sporer og ingen Cystider; men dens Sporestøv er olivengraat til brunligt olivensort, og den kan derfor ikke henhøres til *Omphalia*. Til Slægterne *Eccilia*, *Tubaria* og *Deconica* kan den heller ikke henhøres. *Eccilia* har kantede Sporer og rødt Sporestøv, *Tubaria* rustbrunt og *Deconica* purpurbrunt Sporestøv. Arterne inden for sidstnævnte to Slægter afviger endvidere fra min Art ved altid at have veludviklede Cystider og en Hat, der aldrig er navlet. Jeg kan saaledes ikke uden Tvang henhøre den til nogen af disse Slægter, hvorfor jeg her opstiller en ny Slægt: *Melanomphalia*. Som Artsnavn er valgt *nigrescens*, der skal hentyde til en Sortfarvning af Hatrand og Lamelrande.



Fig. 1. *Melanomphalia nigrescens*. Frugtlegerer. Ca. $\frac{1}{1}$.

Nedenfor følger en detailleret Beskrivelse. (Svampens Farver er bestemt ved Hjælp af J. E. Langes Farvetavle).

Hat tyndkødet, oftest 1—2 (—4½) cm bred, først hvælvet med indbøjet Rand og svagt nedtrykt, skælet-tottet Midte, mørkt sodbrun-mørkt olivenbrun (c 2—c 3), senere med dyb, skælet-tottet Navle og hvælvet, haaret-traadet, paa store Individer bølget-lappet Rand, stærkt hygroman, i fugtig Tilstand olivenbrun (g 8) til lyst smudsig olivengrøn (h 6—f 6, nærmest f 6, men mindre gul), gennemskinnelig stribet, tør lysere, graa-lyst olivengraa (i 2—i 3), silkeglinsende, især mod Hatranden, der med Alderen sortfarves. Denne Sortfarvning begynder tidligt, selv hos ganske unge Individer kan Farvningen være begyndt. Skællene og Haarene er ofte af en mørkere Farve end Hatbunden.

Lameller fjerne, noget tykke, nedløbende, med hel Rand, 15—20 lange og lige saa mange korte, først hvidlige-lyst olivengraa (i 2—i 3), senere lyst graabrune med grønligt Skær; de sortfarves tilsidst fra Randen.

Stok 1—2 (—3) cm lang, indtil 4 mm tyk, massiv, sejg, noget bruskagtig, først hvidlig-lyst olivengraa (i 2—i 3), fint traadet, senere kun foroven hvidlig, fint traadet eller ulden, nede efter traadet-ulden til tæt filtet, olivenbrun-rødbrun-sodbrun (c 4—c 2) med sort Basis.

Kød i Hatten brunt, i Stokken brunt med rødt Skær.

Ved Tørring bliver hele Frugtlegemet, uanset Alderen, mørkt sodbrunt.

Ingen Smag og Lugt.

Sporestøv, tyndt Lag olivengraat (i 3—c 4), tykt Lag olivensort (nær f 4, men mere sortagtigt). Ved Henliggen bliver det mere brunligt (nær c 3).



Fig. 2. *Melanophthalma nigrescens*. Sporer ($\times 1000$).

Sporer ofte noget skæve, S-formede-langstrakt citronformede, under Mikroskopet med glat, noget violet Væg og graaliggrønt,

grynet Indhold med faa, undertiden en enkelt stor Draabe, $9,6-12,5 \times 6-6,8 \mu$. — Basidier 4-sporede, ca. $36 \times 9-10 \mu$. — Cystider mangler.

Paa nøgen Jord og mellem Græs. Enlig. Fra Slutningen af Juli til Begyndelsen af September.

Findesteder: Have i Køge, ^{29/7} 1929. Kirkegaard i Køge ^{2/8} 1930 (i Mængde). I de følgende Aar genfundet samme Sted og i mange Eksemplarer. — Arten er endvidere fundet af F. H. Møller paa Fanefjord Kirkegaard paa Møen (Juli 1931).

Original-Materiale er deponeret i Landbohøjskolens plantepatologiske Herbarium, København.



Fig. 3. *Melanomphalia nigrescens*. Basidier ($\times 1000$).

Melanomphalia n. g.

Pileus umbilicatus, velis nullis. Lamellae late adnatae-decurrentes. Sporae leves, catervatim olivaceogriseae l. brunneolo-olivaceonigrae. Cystidia nulla.

Melanomphalia nigrescens n. sp.

Pileus 1—2 ($-4\frac{1}{2}$) cm latus, umbilico profundo, squamoso-tomentoso, hygrophanus, striatus, fuliginosus, olivaceobrunneus, laete sordide olivaceus, siccus laete olivaceo-griseus, sericeus; margine convexo (sinuoso-lobato), piloso-fibrilloso, nigrescente. Lamellae distantes, decurrentes, primitus albidae, deinde laete olivaceo-griseo-brunneae, acie nigrescente. Stipes 1—2 (-3) cm altus, fibrillosus l. lanuginoso-tomentosus, primo albidus, dein olivaceo-brunneus, brunneo-rufus, basi nigra. Caro brunnea. Sapor et odor nullus.

Sporae quaternae, oblongo-citriformes, $9,6-12,5 \times 6-6,8 \mu$.

Ad terram denudatam, inter gramina, mensibus Juli—Aug. prope Køge, Daniae.

Køge, Januar 1936.

VÆKSTSTOFINDHOLDET I SPORER AF POLYPORUS FOMENTARIUS.

Af NIELS NIELSEN

Medens der foreligger en Række Undersøgelser over Skimmel-svampes Eyne til at danne Vækststof, foreligger der for de højere Svampes Vedkommende kun Undersøgelser over Vækststofindholdet hos en enkelt Art, *Boletus edulis*. Forfatteren fandt (Nielsen 1932), at de tørrede Frugtlegemer af denne Svamp indeholdt store Mængder af det Vækststof, der paavirker *Aspergillus nigers* Vækst, og Almoslechner (1934) fandt, at disse tørrede Frugtlegemer ogsaa indeholdt det Vækststof, der paavirker Gærens Vækst.

I Efteraaret 1933 indsendtes nogle Frugtlegemer af *Polyporus fomentarius*, der var fremkommet paa *Populus Virginiana*, til Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling; Frugtlegemerne sad paa de Stammetriller, hvorpaa de var dannede. I April—Maj 1934 opdagede Amanuensis N. F. Buchwald, at disse Frugtlegemer afkastede meget store Sporemængder, og disse Sporer indsamledes. Noget af dette Materiale fik jeg overladt til Undersøgelse for Sporerens Vækststofindhold.

Den første Undersøgelse foretoges i Februar 1935, altsaa da Sporerne var ca. 9—10 Maaneder gamle. Sporerne havde været opbevaret i lufttør Tilstand, blandet med Naftalin. 2 g Sporer slemmedes op i 200 cm³ destilleret Vand og kogtes i 5 Minutter, hvorefter Ekstrakten filtreredes fra de uopløste Bestanddele. Ekstrakten udrystedes 3 Gange med 200 cm³ Æter for at faa fjernet Naftalinet; da de Vækststoffer, der skulde undersøges, ikke udrystes med Æter, kunde denne Udrystning gennemføres uden Tab af Vækststof. Derefter opvarmedes Vandlaget paa Vandbad, indtil al Æteren var fjernet, og fyldtes paany op til 200 cm³.

Ved den første Undersøgelse undersøgtes Vækststofvirkningen kun overfor Gær (*Saccharomyces cerevisiae*). Metodiken var den tidligere beskrevne (Nielsen 1934). Den benyttede Næringsopløsning havde følgende Sammensætning: 1,0 g KH₂PO₄ — 0,7 g MgSO₄ — 0,4 g CaCl₂ — 0,5 g NaCl — 0,6 g (NH₄)₂SO₄ — 100 g Rørsukker — ½ cm³ 1 % FeCl₃ pr. Liter. Denne Næringsopløsning podedes med Gær, og efter omhyggelig Omrystning pipetteredes den

over paa 100 cm³ Erlenmeyerkolber, 50 cm³ til hver Kolbe. Til nogle af disse Kolber var i Forvejen sat forskellige Mængder af Spore-ekstrakten eller forskellige Mængder Ølurt; til nogle Kolber var der intet sat, og disse Kolber viste altsaa Gærens Vækst uden Vækststoftilsætning. Kolberne henstilledes ved ca. 20° i 24 Timer og derefter bestemtes de enkelte Kolbers Indhold af Gærtørstof. Kolbens Indhold filtreredes gennem et Jena-Glasfilter (1G4), og efter Udvaskning med destilleret Vand tørredes Filtrene til konstant Vægt og vejedes.

De tilsatte Præparaters Vækststofvirkning giver sig Udtryk ved, at der i de paagældende Kolber er dannet mere Gærtørstof end i Kolberne uden Vækststoftilsætning. Forholdet mellem Tørstoffet i de Kolber, der har faaet tilsat Vækststof, og i de Kolber, der ikke har faaet tilsat Vækststof, betegnes som *f* og er et Udtryk for de anvendte Præparaters Vækststofvirkning; jo større *f* er, desto større har Vækststofindholdet i det tilsatte Præparat været.

TABLE 1.

Growth substance contents of 9—10 months old spores of
Polyporus fomentarius.

		mg Yeast dry-substance in 50 cc.	<i>f</i>
Extract of mg spores added	200	10.8	6.8
	100	9.4	5.9
	40	6.0	3.8
	20	3.8	2.4
cc. wort added	2	15.1	9.4
	1	9.7	6.1
	0.4	6.5	4.1
	0.2	3.6	2.2
Control without any addition		1.6	

The extract of 100 mg *Polyporus* spores contains 13 mg dry-substance and 0.7 mg nitrogen.

1 cc wort contains 121 mg dry-substance and 0.8 mg nitrogen.

Man ser af Tabel 1, at Ekstrakten af *Polyporus fomentarius*-Spo-

terne har indeholdt meget betydelige Mængder Vækststof. Ved den største Tilsætning er der dannet omtrent 7 Gange saa meget Gærtørstof som i Kolberne uden Vækststoffilsætning. Et Maal for Sporeekstraktens Vækststofindhold har man ogsaa ved Sammenligning med den Virkning, der er fremkaldt ved Tilsætning af Ølurt. Ved Tilsætning af 1 cm³ Ølurt opnaas en Gærvækst, der er ca. 6 Gange saa stor som i Kontrolkolber uden Tilsætning. Tages imidlertid Hensyn til Sporeekstraktens og Ølurtens Indhold af Tørstof, ser man, at Sporeekstrakten har været rigere paa Vækststof end Urten.

I Februar 1936, altsaa et Aar senere, gentoges Forsøget med en nyfremstillet Sporeekstrakt. Metodiken var ganske den samme som ved det forrige Forsøg; blot undersøgtes her ogsaa Virkningen overfor *Aspergillus niger*. Den Næringsopløsning, der benyttedes til Dyrkning af *Aspergillus* havde følgende Sammensætning: 0,5 g KH₂PO₄ — 0,5 g MgSO₄ — 4 g NH₄NO₃ — 50 g Rørsukker — ½ cm³ 1 % FeCl₃ pr. Liter. Denne Næringsopløsning podedes og pipetteredes over paa 300 cm³ Erlenmeyerkolber, 50 cm³ i hver. Kolberne henstilledes ved 32° i 48 Timer og derefter filtreredes Indholdet gennem 1G3 Filtre.

TABLE 2.
Growth substance contents of 21—22 months old spores of
Polyporus fomentarius.

		mg Yeast dry-substance in 50 cc.	f	mg <i>Aspergillus</i> dry-substance in 50 cc.	f
Extract of mg spores added	200	19.4	8.8	505	3.7
	100	14.7	6.7	467	3.4
	40	7.7	3.5	418	3.0
	20	5.1	2.3	360	2.6
cc. wort added	2	21.2	9.6	594	4.3
	1	14.9	6.8	554	4.0
	0.4	7.9	3.6	522	3.8
	0.2	5.2	2.4	481	3.5
Control without any addition		2.2		139	

Forsøget viser, at Sporernes Vækststofindhold ikke er blevet min-

dre, skønt der er gaaet et Aar, siden de sidst undersøgtes. En Sammenligning med Urten (den til det sidste Forsøg anvendte Urt havde samme Vækststofindhold som den et Aar tidligere anvendte Urt) viser nemlig samme Forhold mellem Sporeekstraktens og Urtens Vækststofindhold. Det Gær-Vækststof, der forekommer i Sporerne, er altsaa aabenbart overordentligt holdbart. Endvidere viser det sidste Forsøg, at *Polyporus*-Sporerne ogsaa indeholder rigelige Mængder af det Vækststof, der virker paa *Aspergillus niger*'s Vækst.

Det kan nævnes, at ved Forsøg, der ikke nærmere skal omtales her, har det vist sig, at Frugtlegerer af forskellige *Polyporus*-Arter, der har været opbevaret i Botanisk Museum i lange Tider, indtil 54 Aar, endnu viser et ret betydeligt Vækststofindhold.

Betydningen af dette store Vækststofindhold i *Polyporus*-Sporerne kendes ikke. Maaske har det Betydning ved Sporerens Spiring.

S U M M A R Y

The occurrence of growth promoting substances in the spores of *Polyporus fomentarius*.

Spores thrown from a fruit body of *Polyporus fomentarius* have been examined for their content of growth promoting substances. The spores have been extracted with water (2 g. of spores extracted with 200 cubic centimetres of boiling water). Applying the previously described methods, the action of this extract has been examined on yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) and *Aspergillus niger*. In the case of yeast two experiments have been made with the interval of one year, fresh extracts of the spores having been produced both times. It appeared that the growth promoting substance had remained unchanged after the lapse of a year (table 1 and 2).

Further it appeared that the spores contained a great quantity of growth promoting substance, considerably greater than wort, compared with the quantity of dry substance and nitrogen in the extract of spores.

Carlsberg Laboratorium, København, Marts 1936.

L I T E R A T U R

Almoslechner, E., 1934: Planta 22.

Buchwald, N. Fabritius, 1934: Flora og Favna 1934.

Nielsen, N., 1932: Biochem. Zeitschr. 249.

— , 1934: C. R. Lab. Carlsberg 20, No. 1.

EN NY COLLYBIA-ART.

COLLYBIA PSEUDO-RADICATA LANGE ET MØLLER.

SILKE-FLADHAT

Af F. H. MØLLER

Temmelig lille og slank. Hat 1—3 cm bred, klokkeformet hvælvet, uden eller med meget svag Pukkel, til sidst fladt hvælvet, men aldrig helt flad, og Randen spaltes ikke, skønt den er ganske tynd. Glat og silkeglinsende med mere eller mindre tydelige, ganske fine radiære Striber fra Midten og udefter (tiltrykte Fibre), ofte i tørt Vejr fint hvidlig dugget, tør eller fugtig, men ikke hygroman, aldrig klæbrig eller slimet, heller aldrig rynket eller randstribet. Trægullig til hornbrunlig (Lange 6e—7g).

Lamellerne ret brede, ret fjerne, svagt udrandede eller pludselig afsmalnet tilvoksede, kridhvide.

Stokken opefter jævnt aftagende i Tykkelse fra den lidt opsvulmede og afstumpede Grunddel, der oftest er forsynet med hvide, udstraaende Børster og er fæstet paa mere eller mindre jorddækkede, afbarkede Bøgepinde, lige, rank, (3—5 cm \times 2—3 mm), glat, hul, stiv, hvid.

Kødet sejgt, hvidt, uden særlig Lugt og Smag.

Sporer krumme, sarte, med enkelte større Draaber eller kornede, $7\frac{1}{2}$ —10 \times 3—3 $\frac{3}{4}$ μ . — Sporestøv hvidt.

Basidier smaa, kølleformede, hyaline, 4-sporede, $17\frac{1}{2}$ —25 \times 5—6 μ .

Cystider kun ved Lamelæggen, spredt siddende, ret talrige, tenformede, ofte med opsvulmet Top, dybt fæstede (den frie Del 20—25 μ lang), hyaline, sarte, 50—70 \times 10—15 μ . Hattens Overhud er dannet af paa langs løbende Fibre (cylindriske Celler) i Mod-sætning til Overhuden hos *C. radicata*, hvor de tilsvarende Celler er oppostede, ægformede eller ballonformede.

Enlig voksende i fugtige Løvskove fra Juni efter heftig Sommerregn til Oktober. Siden 1923 har jeg aarligt fundet den paa Lolland-Falster, ialt i 8 Skove, samt paa Sjælland (se Beretning fra

Næsbyholm-Ekskursionen ^{16/9} 1934; ogsaa fundet af M. P. Christiansen ved Køge. 1935 desuden fundet paa Fyen (Morten Lange).

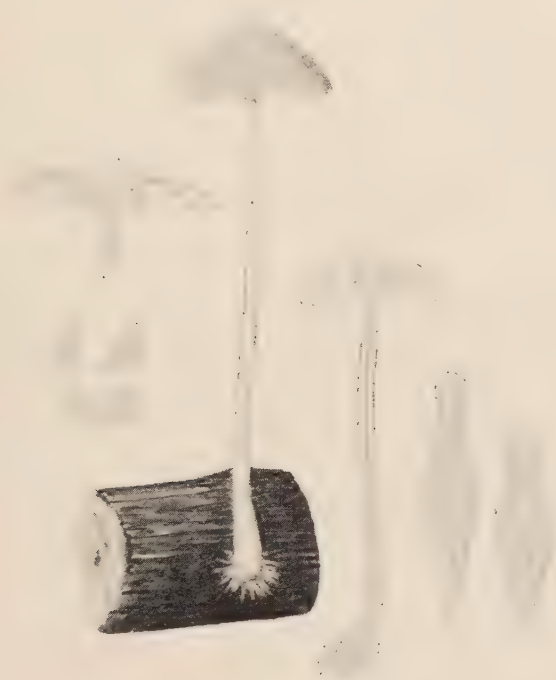


Fig. 1. *Collybia pseudo-radicata* (^{1/1}) med Sporer (^{1000/1}) og Cystider (^{500/1}).

Denne lille Art har overfladisk Lighed med *Collybia radicata*, men afviger især ved Hattens Overhud og Fodens Basis samt ved de mikroskopiske Karakterer.

***Collybia pseudo-radicata* Lange et Møller sp. n.**

Pileus 1—3 cm latus, campanulatus, numquam applanatus, carne tenui, sericeus, saepe leviter albido-pruinosis, lignicolor-corneo-brunneus. Lamellae sublatae, subdistantes, emarginatae, anguste adnatae, cretaceae. Stipes procerus, rigidus, 3—5 cm × 2—3 mm, glaber, albus, cavus, deorsum sensim incrassatus, basi truncata, subbulbosa, setis rigidis albis suffulta. Caro alba, lenta. Odor et sapor vix ullus.

Basidia clavata, 17,5—25 × 5—6 μ . Sporae arcuatae, intus guttulate vel granulatae, 7,5—10 × 3—3,75 μ , catervatim albae. Cystidia

acie sola inventa, subcrebra, fusiformia, apice saepe inflata. Cutis pilei cellulis cylindricis constructa.

Solitaria in fagetis Danicis, ad ramulos defossos mensibus Jun.—Oct. Primo visu specimen parvum *Collybiae radicatae* aemulatur.

ZUSAMMENFASSUNG

Collybia pseudo-radicata Lange et Møller sp. n.

Obenbeschriebene neue *Collybia*-Art erinnert im ganzem an einer kleinen, graugelblichen *Collybia radicata*, weicht aber durch folgende Merkmale ab: Der Hut ist seidig glänzend, glatt, oft in trockenem Wetter weisslich bereift, trocken oder feucht, nicht schmierig, nicht runzelig. Der Stiel ohne Pfahlwurzel, mit stumpfer, weisshaariger Basis. Ausserdem sind die mikroskopischen Charaktere ganz verschieden. An vergrabenen Buchenästchen, einzeln, in feuchten dänischen Laubwäldern. Juni—Oktober.

Nykøbing F., Januar 1935.

TUBERACÉN GYROCRATERA PLOETTNERIANA P. HENN. FUNNEN I SVERIGE.

Av J. A. NANNFELDT

För ett par år sedan lämnade mig fil. mag. Gunnar Björkman några underjordiska svampbildningar, vilka han den 22. VII. 1932 anträffat i Uppland (Lena s:n, Årby skog, 1 km. NO. om Storvreta station) vid undersökning av en lokal för den märkliga subterrana och klorofyllfria levermossan *Cryptothallus mirabilis* v. Malmb. (jfr. S. v. Malmberg i Sv. Bot. Tidskr. 27, 1933, samt Ann. Bryol. 6, 1933, och 7, 1934). Vid nyligen företagen granskning av detta material anträffade jag däri ett c. centimeterstort exemplar av en för Skandinavien ny tuberacé, *Gyrocratera Ploettneriana* P. Henn. Exemplaret, som uppenbarligen varit övermoget, hade enligt vad insamlaren meddelat mig, i färskt tillstånd brungul färg, spred vid torkning en stark, mycket obehaglig lukt och är som torrt nästan sotsvart, invändigt kamrat och av oregelbunden form. Dess tillstånd tillåter tyvärr ej en närmare undersökning av kamringens natur. Under mikroskop är arten ögonblickligt igenkänlig på sina stora, brett ellipsoidiska (c. $25 \times 35 \mu$), rödbruna sporer, vilkas tjocka vägg är försedd med kraftiga, oregelbundna vårtor eller åsar. Den står uppenbarligen släktet *Hydnotria* mycket nära, men skiljer sig lätt från dettas europeiska arter genom de ej klotrunda sporererna.

Här behandlade art beskrevs först av P. Hennings (Verh. Bot. Ver. Brandenb. 41, 1899) på material insamlat av Plöttner i Mark Brandenburg „auf dem hohen Rott bei Stechow lose zwischen Moos und faulenden Kiefernadeln liegend“. Senare anträffades arten på sagda lokal i så stor myckenhet, att den kunde utdelas i Rehm, Ascomyceten n. 1325.

E. Fischer har tvenne gånger behandlat släktets systematiska ställning (Hedw. 39, 1900, och Mitt. Naturf. Ges. Bern 1926, 1927). På sistnämnda ställe kunde ett nytt fynd av arten meddelas, näml. från Bedfordshire i England, insamlad av Corner. Det engelska

fyndet, vilket skall avvika något till sporernas form, betecknadas som f. *sabuletorum* Ramsb. ap. E. Fisch., men denna forms systematiska värde synes mycket osäkert. För övrigt äro mig veterligt inga fynd av denna art publicerade.

S U M M A R Y

Gyrocratera Ploettneriana P. Henn. found in Sweden.

One specimen of this very rare truffle was collected by G u n n a r B j ö r k m a n in the province of Uppland (Lena parish, „Årby skog“, 1 km. NE. of Storvreta Railway Station) when he was investigating a spot of mixed coniferous wood, where the curious subterranean hepatic *Cryptothallus mirabilis* v. Malmb. has one of its localities.

Uppsala, Botaniska Institutionen, den 9. maj 1936.

NOTITSER.

Soppforeningen i Bergen (tidligere Den Norden- og Vestenfjeldske Soppforening). På generalforsamlingen i mars 1935 valgtes som ny formann frk. Thora Grahl-Nielsen med amanuensis frk. A. Karl- sen som viseformann og dr. philos. K. Fægri som sekretær. Det uttre- dende styremedlem, dr. Fægri, blev gjenvalgt for 1936. — Den viktigste sak foreningen har hatt oppe i 1935 har vært standardiseringen av de norske soppnavn, hvorom foreningen har avgitt to lengere indstillinger til en av Nyttevekstforeningen i Oslo nedsatt komite som har arbeidet med dette spørsmål. Resultatet av komiteens arbeide er publisert i tidsskriftet Våre Nyttevekster, 1936, h. 2.

P. g. a. det usedvanlig slette soppar blev det i 1935 ikke avholdt nogen fellesturer.

Ved generalforsamlingen 1936 blev det besluttet å forandre forenin- gens navn til det enklere „Soppforeningen i Bergen“; samtidig blev lovene (som stammet fra 1908) forenklet og modernisert.

Bergen i juni 1936.

Knut Fægri.

Taae-Tragthat (*Clitocybe nebularis*) i Juni. Det er alminde- lig bekendt, at denne Art først viser sig i det sildige Efteraar. Man kan derfor forstaa min Forbavselse, da jeg den $24/6$ 1934 traf 2 sammenhæn- gende, normalt udviklede Frugtlegemer, voksende paa Bøgeløv i Skoven ved Pomle (Falster). Disse blev undersøgt saavel makro- som mikro- skopisk, da jeg vilde være ganske sikker paa Bestemmelsen. Den lange Tørkeperiode i Forsommeren, forekommer det mig, taler imod, at Myceliet fra Efteraaret kan have bevaret sin Evne til at danne Frugtlegemer, og at disse derfor maa anses for „Efternølere“. Snarere kan et Par forud- gaaende Tordenskyller have „vakt“ Myceliet, saa det har gjort en Kraft- præstation forud for sin egentlige Vækstperiode. Maaske denne tidlige Forekomst nærmest kan sammenlignes med Dannelsen af „Stokløbere“ i en Roemark.

Nykøbing F.

F. H. Møller.

Volvaria glojcephala (D.C.) Fr. i Sverige. De större Volvaria- arterna äro tydligen mycket sällsynta i hela Skandinavien, varför fyndet i Upsala-trakten av ovannämnda art kanske kan vara av interesse för Friesias läsare.

Alldeles intill den berömda gravhögen vid Håga i Bondkyrko sn. några km. S. V. om Upsala ligger en ladugård med en mjölkfälla eller rastplan bakom, och här fann jag den 22. okt. 1935 7 exemplar av denna art växande i det frodiga, välgödslade gräset tillsammans med *Clitocybe phyllophila*. Hatten var upp till 12 cm. bred, ovan sotbrun och mycket slemmig, skivor som yngre ljust sämskfärgade, äldre blekröda. Likheten med en *Pluteus cervinus* är, som flera författare ha på- pegat, vid ett hastigt ögonkast påfallande. Ett exemplar hade en del av den vita, lösa volvan fastsittande på hatten. Sporer elliptiska, $17-20 \times 8,5-10 \mu$ (Quélet uppger $15-18 \mu$ långa), cystider päronfor- made. Spritmaterial och torkade exemplar finnas i Botaniska Museet, Upsala.

Denna *Volvaria* har troligen blott funnits en gång tidigare i Sverige, nämligen den 24. oktober 1924 av E. Ingelström vid Alvik i Hilleshög sn. på Svartsjölandet V. om Stockholm, där den växte „på fet jord i utkant av tallskog“. Fyndet ingår som nr 9519 i Romells samling i Riksmuseet (foto nr 2896) och består av 3 utvecklade och ett yngre exemplar. Romell har härom noterat: „hatt bis 13 cm. bred, lameller i eggen naggade“. Vad sporer och övriga karaktärer beträffa äro dessa två kollekt identiska.

I Danmark är *V. glojoccephala* enl. Sev. Petersen funnen vid Slotsbjergby i randen av gammal halmdynga (1891—92).

Botaniska Institutionen, Upsala, juni 1936.

H. G. Bruun.

Mit Møde med „Frost-Svampen“, *Limacium hypothejum* Fr. På nogle Spasere-Ture omkring Majenfors (Syd-Småland ved Grænsen til Halland) traf jeg ml. 17.—22. Oktober 1935 ikke få Exemplarer af en Blad-Hat, der udmærkede sig ved sine stærkt gule (krem- og ægblommegule) Lameller. Ellers var der intet særlig ejendommeligt at bemærke ved den.

Desværre havde jeg ingen Svampe-Nøgle med, men noterede op, at dens Hat var hjortebrun med mørkbrun Midte, radiært silkestribet, dens Blade ulige lange, lys-okker (honning-farvede), nedløbende, spredte, Stokken ca. 7 cm., lys-okker, hvid forneden, elastisk, Kød hvidligt, Lugt svag, behagelig.

Jeg tvivlede dog på, at jeg hjemme kunde skaffe mig dens Navn at vide. Men det lykkedes — ikke pr. Beskrivelse og Nøgle, men — pr. Billede, idet jeg i L. Klein: Gift- und Speisepilze und ihre Verwechselungen (Heidelberg) fandt en udmærket Afbildning af „min“ Svamp, så jeg straks kunde identificere den som *Frostsneglehat*, *Limacium hypothejum* Fr.

Jeg mindedes nok at have læst om en mærkelig Frost-Svamp, som kun viste sig efter Frostens Indtræden. Og her havde jeg da truffet den.

I Ferdinandsen og Winge: Mykologisk Ekskursionsflora står der bl. a. anført om den (Side 154): „... ikke før nattefrostsens indtræden. Sjælden.“

København, November 1935.

E. Dehn.

Kursus i Bestemmelse af Storsvampe 1935. Efter Opfordring fra nogle Medlemmer afholdtes der et Kursus i Bestemmelse af Storsvampe paa Landbohøjskolen Mandagene den 16., 23. og 30. September samt 14. Oktober 1935 Kl. 20—21. Kurset, der lededes af cand. mag. N. F. Buchwald, besøgt af 25 Deltagere.

NY LITERATUR IV. 1934.

Literatur af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe.

Af N. FABRITIUS BUCHWALD

- Anonym: Det danske Mycelium. Gartn.-Tid. 50: 218—220. 1934.
- Alexandri, Al. V.: Nouvelles contributions à la connaissance des Gastromycètes de Roumanie. Notationes Biologicae, Bucaresti, 2: 57—75. 8 Fig. 1934.
- Alexandri, Al. V.: Observations critiques sur la Battarrea phalloboides (Dicks.) Pers. Bull. Soc. Myc. France 50: 240—243. 1 Fig. 1934.
- Aye, D.: Ein flüchtiges Alkaloid in der Lorchel, *Helvella esculenta*. Zeitschr. f. Pilzk. 18 (A. F.): 9—11. 1934.
- Badet, M.: Contribution à l'étude de quelques Hyménomycètes de France au point de vue toxicologique, valeur alimentaire et médicamenteuse, avec un catalogue raisonné des principales espèces de champignons supérieurs poussant dans la région de Fontainebleau. Thèse, Strasbourg. 196 S. 1934.
- Battetta, V.: *Marasmius epodius* Bres. Bull. Soc. Myc. France 50: 67—71. 1 Fig. 1934.
- Beardslee, H. C.: New and interesting fungi. Mycologia 26: 253—260. 3 Fig. 1934. — Forf. beskriver som nye Arter *Mycena glutinosa* og *Russula heterospora*; af Interesse er det at erfare, at Forf. mener med Sikkerhed at have paavist *Amanita pantherina* i U. S. A. (sml. Hotson).
- Beeli, M.: Flore iconographique des champignons du Congo. Bruxelles. Libr. de l'Off. de Publ. 1934.
- Berkley, E.: *Poria cocos* (Schw.) Wolf, found on a railroad tie in service. Ann. Miss. Bot. Gard. 21: 339—342. 1 Tavle. 1934.
- Bewley, W. F. & Harnett, J.: The cultivation of mushrooms. 63 S., 6 Tavler. London, Shepherd & Hosking. 1934.
- Boedijn, K. B.: The genus *Sirobasidium* in the Netherlands Indies. Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, sér. III, 13: 263—265. 1 Fig. 1934. — *Sirobasidium magnum* n. sp.
- Boedijn, K. B.: The genus *Podostroma* in the Netherlands Indies. Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, sér. III, 13: 269—275. 1 Fig. 1934.
- Boedijn, K. B.: The genus *Chitoniella* with remarks on the Chlorosporae. Bull. Jard. Bot. Buitenzorg ser. III, 13: 276—280.

- 1 Fig. 1934. — Den hidtil kun ufuldkommen (fra Ceylon) bekendte monotypiske Slægt *Chitoniella* er udbredt paa Java; en udførlig Beskrivelse gives af *C. trachodes* (Berk.) Petch.
- Bohn, W.: Einige Untersuchungen über die Tetradenaufspaltung bei den Basidiomyceten. Zeitschr. Indukt. Abstamm. u. Vererbungslehre. 67: 435—445. 1934.
- Bondarzew, A.: Polyporaceae des europäischen Teiles der URSS. und des Kaukasus. I. Die Gattungen *Fomes* und *Ganoderma*. Acta Instit. Botan. Acad. URSS, 2. Sér., 2: 485—532. 17 Fig. 1934.
- Boriss, H.: Beiträge zur Wachstums- und Entwicklungsphysiologie der Fruchtkörper von *Coprinus lagopus*. Planta 22: 28—69. 13 Fig. 1934.
- Boriss, H.: Ueber den Einfluss äusserer Faktoren auf Wachstum und Entwicklung der Fruchtkörper von *Coprinus lagopus*. Planta 22: 644—684. 1934.
- Bornebusch, C. H. & Holm, F.: Kultur mit verschiedenen Holzarten auf mit *Polyporus annosus* infiziertem Boden. D. forstl. Forsøgsvæsen i Danmark 13: 225—264. 1934.
- Bose, S. R.: Sexuality of *Polyporus ostreiformis* and *Polystictus hirsutus*. La Cellule 42: 249—266. 1 Tavle. 1934.
- Bose, S. R.: A short note on the presence of clamps in the sporophore of *Ganoderma lucidum* (Leyss.) Fries growing in nature. Ann. Myc. 32: 118. 1934.
- Buchwald, N. Fabritius: En sjælden Værtplante for Tøndersvamp. *Polyporus fomentarius* paa *Populus virginiana*. Flora og Fauna 1934: 34—37. 1934.
- Buchwald, N. Fabritius & Hansen, S.: Om Fund af Tøndersvamp (*Polyporus fomentarius* (L.) Fr.) fra Postglaciale tiden i Danmark. Danmarks geol. Undersøgelse. IV Rk., Bd. 2. Nr. 11. 20 S. 1 Fig. 1934. — Fund af postglaciale Frugtlegemer af *Polyporus fomentarius* kendes fra 16 danske Lokalteter, hvoraf de to hidrører fra Stenalderboplads, medens de øvrige er Mosefund. Fundenes Alder er for en væsentlig Del bestemt ved Pollen-Analyser af de vedhængende Tørverester. De ældste Fund stammer fra den ældre og yngre Fyrreperiode, ialt 5 Fund. Adskillige af Fundene er tidligere af E. Rostrup og andre fejlagtigt blevet henført til *Polyporus ignarius* (L.) Fr. og *P. nigricans* Fr. I alle Tilfælde, hvor det har været muligt at bestemme Substratet, var Værtplanten *Betula pubescens*.
- Buller, A. H. Reginald: *Omphalia flavida*, a luminous and gemmiferous leaf-spot fungus. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 94. 1934.
- Campbell, A. H.: Zone line in plant tissues. II. The black lines formed by *Armillaria mellea* (Vahl) Qué. Ann. Appl. Biol. 21: 1—22. 3 Tavler. 1934.

- Cartwright, K. S. C. & Findlay, W. P. K.:** Studies in the physiology of wood-destroying fungi. II. Temperature and rate of growth. *Ann. Bot.* 48: 481—495. 1 Tavle. 1934.
- Cernohorsky, Th. und Singer, R.:** Vorarbeiten zur *Russula*-flora Österreichs. *Ann. Myc.* 32: 448—463. 1934. — Dels paa Grundlag af egne Indsamlinger, dels paa Grundlag af Samlinger i Wiens naturhistoriske Museum giver Forfatterne en floristisk Fortegnelse over Østrigs *Russula*-Arter, ialt 69 (incl. Underarter). Bestemmelserne er baseret paa Singers *Russula*-Monografi fra 1932 (se *Friesia* I: 133. 1933).
- Chaudhuri, H. & Johar, D. S.:** On *Schizophyllum commune* Fr., a parasite on trees in Lahore. *Journ. Indian Bot. Soc.* 13: 67—69. 1 Tavle. 1934.
- Chow, Chung Hwang:** Contribution à l'étude du développement des *Coprinus*. *Le Botaniste* 26: 89—236. 12 Tavler. 1934.
- Colley, R. H.:** The telephone pole and the mushroom. *Sci. Monthly* 38: 378—383. 7 Fig. 1934.
- Corner, E. J. H.:** An evolutionary study in Agarics: *Collybia apalosarca* and the veils. *Trans. Brit. Myc. Soc.* 19: 39—88. 13 Fig. 1934.
- Curzi, M.:** Lo *Stereum purpureum* Pers. nel mal del piombo in Italia. *Boll. R. Staz. Patol. Veget.* 14: 117—124. 3 Fig. 1 Tavle. 1934.
- Darlington, W. & sons:** The cultivation of mushrooms. New and rev. ed. Worthing, Sussex. 1934.
- Davidson, R. W.:** *Stereum gausapatum*, cause of heart rot of oaks. *Phytopath.* 24: 831—832. 1934.
- Dickson, H.:** Studies in *Coprinus sphaerosporus*. I. The pairing behaviour and the characteristics of various haploid and diploid strains. *Ann. Bot.* 48: 527—547. 1 Tavle. 4 Fig. 1934.
- Dodge, C. W. & Zeller, S. M.:** *Hymenogaster* and related genera. *Ann. Miss. Bot. Gard.* 21: 625—708. 1 Tavle. 1934. — Forfatterne omtaler indgaaende 59 Arter af *Hymenogaster*, af hvilke ikke færre end 11 er nye, 2 af *Richoniella*, 9, hvoraf 2 nye, af *Dendrogaster* og 15 af *Gautieria*, hvoraf 3 nye. Sporerne afbildes, og Udbredelse og Synonymik anføres.
- Dodge, C. W.:** Proposals for amendment of article 20 of the international rules of nomenclature. *Ann. Miss. Bot. Gard.* 21: 709—712. 1934.
- Drummond, R.:** Notes on the blackening of apples caused by *Sclerotinia fructigena* and on the wither-tip disease of plums caused by *Sclerotinia cinerea*. *Trans. Brit. Myc. Soc.* 18: 348—349. 1934.
- Duvernoy, M.:** Les odeurs des champignons. *Parfums France* 12: 268—270. 1934.
- Ernst-Menti, Frau:** Schweizerisches Pilzkochbuch. 46 S. Verlag W. Kresser & Co., Thein, 1934. Fr. 1.80.

- Erikson, Johan:** Albin Gottfrid Eliasson * $\frac{3}{10}$ 1860, † $\frac{14}{11}$ 1933. Svensk Bot. Tidskr. 28: 152—154. Portræt. 1934. — Den svenske Mykolog A. G. Eliasson, som til 1925 var Lektor ved Gymnasiet i Vänersborg, var en nidkær Forsker af de svenske Mikromyceter. Han har beskrevet adskillige nye Arter og publiceret en halv Snes Afhandlinger, væsentlig af floristisk Karakter.
- Fich, C.:** Om kunstigt Næringsmateriale for Champignon. Gartn.-Tid. 50: 238—240. 1934. — Referat af Waksman & Renegers Afhandling: Artificial manure for mushroom production; se denne.
- Findlay, W. P. K.:** Studies in the physiology of wood-destroying fungi. I. The effect of nitrogen content upon the rate of decay of timber. Ann. Bot. 48: 109—117. 1934.
- Fischer, E.:** Zur Kenntniss der Fruchtkörperentwicklung von Podaxis. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 43: 11—18. 1934.
- Foley, H. & Dautrey, P.:** Quintuple empoisonnement par l'Entolome livide. Bull. Soc. Et. Sc. Nat. Haute-Marne 1934: 794—797. 1934.
- Friese, W.:** Von den Frischpilzen bis zu den Trockenpilzen, deren Beschaffenheit und Lagerung. Pharm. Zentralb. (Dresden) 75: 439—443. 1934.
- Gäumann, E.:** Über die Dauerhaftigkeit des sommer- und wintergefällten Holzes. Zeitsch. f. Pilzk. 18 (A. F.): 130—132. Fortsetzung folgt. 1934. — Afhandlingene er et Uddrag af Gäumanns omfattende Undersøgelser over Holdbarheden hos sommer- og vinterfældet Træ, publiceret i Beih. 6, Zeitschr. Schweiz. Forstver., 1930 og Angew. Bot. 14: 387—411. 1932.
- Gilbert, E. J.:** Méthode de mycologie descriptive. I „Les Livres du Mycologue“, T. IV. Paris. 566 S. 1934.
- Gilbert, E. J.:** Les variations odorantes des champignons. Bull. Soc. Myc. France 50: 25—28. 1934.
- Gilbert, E. J.:** Osmologie mycologique. Parfum. Mod. (Lyon) 28: 321—327. 1934.
- Giraud, E.:** Le dépérissement des Noyers dans le Périgord. Bull. Inform. Potasse d'Alsace No. 70: 53—56. 1934. — Armillariella mellea.
- Guffroy, Ch.:** Premier supplément au catalogue des Basidiomycètes de la région parisienne. Bull. Soc. Myc. France 50: 136—137. 1934.
- Hansbrough, J. R.:** Occurrence and parasitism of Aleurodiscus amorphus in North America. Journ. For. (Washington) 32: 452—458. 1934.
- Haseman, L. & Ezell, H. O.:** The eelworm Rhabditis lamdiensis, a new pest of mushrooms. Journ. Econ. Entom. 27: 1189—1191. 1934.

- Hatch, A. B.:** A culture chamber for the study of mycorrhizae. Journ. Arnold Arb. 15: 358—365. 1 Tavle. 1934.
- Hatch, A. B.:** A jet-black mycelium forming ectotrophic mycorrhizae. Svensk Bot. Tidskr. 28: 369—383. 6 Fig. 1934. — Forf. har fra svenske Skovjorder isoleret et karakteristisk sort Mycelium, *M. radicis nigrostrigosum* Hatch, som tidligere har været forvekslet med det af E. Melin benævnte *M. r. atrovirens*. Det nye Mycelium danner typiske Mykorrhizer med *Pinus strobus* og *P. resinosa*.
- Hausen:** „Düngungsversuche“ beim Eierschwämmchen, *Cantharellus cibarius*. Zeitsch. f. Pilzk. 18 (A. F.): 108—110. 1934.
- Heim, R. & Romagnesi, H.:** Notes systématiques sur quelques Agarics de la flora française. Première série. Bull. Soc. Myc. France 50: 162—192. 14 Fig. 3 Tavler. 1934.
- Henning, B.:** Der Schmarotzer-Röhrling, *Boletus parasiticus* Bull., ein merkwürdiger Pilzparasit. Der Naturforscher 11: 158—160. 1934.
- Henning, B.:** Frühlingspilze. Das Rätsel des Lorchelgiftes. Natur u. Volk 64: 168—173. 1934.
- Henry, R.:** Un Cortinaire peu connu: *C. (Inoloma) finitimus* (Wein.) (non Britzelmayr) comme forme de *C. traganus*. Bull. Soc. Myc. France 50: 79—84. 3 Fig. 1934.
- Henry, R.:** *Cortinarius (Telamonia) hemitrichus* Pers. Bull. Soc. Myc. France 50: 85—89. 1 Fig. 1934.
- Henry, R.:** *Cortinarius (Telamonia) torvus* Fries. Bull. Soc. Myc. France 50: 226—233. 2 Fig. 1934.
- Henry, R.:** *Cortinarius (Telamonia) bivelus* (Fr.). Bull. Soc. Myc. France 50: 234—239. 1 Fig. 1934.
- Henry, R.:** Etude de deux Myxadium. I. *C. mucosus* (Bull.). II. *C. mucifluus* (Fr. in Hym. Eur.). Bull. Soc. Myc. France 50: 278—292. 3 Fig. 1934.
- Herter, W. G.:** La aparición del hongo venenoso *Amanita phalloides* en Sudamérica. Rev. Sudameric. Bot. 1: 111—119. 1 farvelagt Tavle. 1934. — Forf. omtaler Fundet af en Form af *Amanita phalloides* i en Plantage af *Quercus Ilex* i Uruguay; Svampen er utvivlsomt indslæbt med Plantemateriale, hvormed Myceliet lever i Symbiose.
- Hintikka, T. J.:** P. A. Karsten. Anlässlich seines 100. Geburtstages. Zeitschr. f. Pilzk. 18 (A. F.): 16—21. Med et Portræt. 1934.
- Hintikka, T. J.:** P. A. Karsten anlässlich seines 100. Geburtstages, 16. Februar 1934. Friesia I: 203—229. 4 Fig. 1935.
- Horton, G. S. & Hendee, C.:** A study of rot in aspen on the Chippewa national forest. Journ. For. (Washington) 32: 493—494. 1934. — *Fomes applanatus* og *F. igniarius*.

- Hotson, J. W.:** Mushroom poisoning at Seattle. *Mycologia* 26: 194—195. 1934. — Meddelelse om 8 Forgiftningstilfælde, hvoraf et Dødsfald, ved Nydelse af *Amanita pantherina*.
- Hotson, J. W. & Lewis, Esther:** *Amanita pantherina* of Western Washington. *Mycologia* 26: 384—391. 2 Tavler. 2 Fig. 1934. — *Amanita pantherina* er nu fundet adskillige Steder i U. S. A.; *A. pantherinoides* Murr. er Syn. Flere Forgiftningstilfælde er forekommet (sml. ovenfor og Beardslley).
- Huber:** Die Korallenpilze. *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 34—36. 1934. — Afhandling indeholder, tildels i Nøgleform, en Oversigt over 20 *Ramaria*-Arter.
- Huber:** *Boletus erythropus* Pers., der glattstielige Hexen-Röhrling. *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 155. 1934.
- Huber, H.:** Standorte seltener Pilze in der Umgebung Wiener-Neustadts (Niederösterreich und Burgenland). Beitrag zur Pilzgeographie. X. *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A.F.): 36—42. 1934. — Dette 10. Bidrag omfatter ialt 50 Storsvampe; se iøvrigt *Friesia* I: 238. 1933.
- Imai, S.:** Studies on the Geoglossaceae of Japan. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 13: 179—184. 1 Tavle. 1934. — Forf. beskriver to *Cudonia*-, to *Cudoniella*-, en *Geoglossum*- og en *Hemiglossum*-Art samt opstiller to nye Slægter, *Ascocorynium* (med to Arter) og *Sarcoleotia* (med en Art).
- Imai, S.:** On the Clavariaceae of Japan. IV. *Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 13: 385—387. 1934.
- Imler, Louis:** L'espèce en mycologie. *Bull. Soc. Myc. France* 50: 30—36. 1934.
- Imler, Louis:** *Amanita abietum* (Gilbert). *Bull. Soc. Myc. France* 50: 111—114. 1 Tavle. 1934.
- Imler, Louis:** L' *Hygrophorus aureus* Arrhen. n'est qu'une variété méconnue de l'*Hygrophorus hypothejus* Fr. *Bull. Soc. Myc. France* 50: 304—306. 1 farvelagt Tavle. 1934. — *Hygrophorus hypothejus* Fr. var. *aureus* (Arrhen.) Imler.
- Imler, Louis:** Remarques sur un *Boletus Queletii* Schulz. à pied réticulé. *Bull. Soc. Myc. France* 50: 306. 1934.
- Jary, S. G.:** Insect and allied pests of cultivated mushrooms. *Ann. Appl. Biol.* 21: 162—167. 1934.
- Jay, B. A.:** A study of *Polystictus versicolor*. *Bull. Misc. Inform. Kew.* 1934: 409—424. 2 Tavler. 5 Fig. 1934.
- Jenkins, Wilbert A.:** The development of *Cordyceps agariciformia*. *Mycologia* 26: 220—243. 1 Fig. 2 Tavler. 1934. — En morfologisk og cytologisk Redegørelse for den paa *Elaphomyces* snyltende *Cordyceps agariciformia* (Bolt.) Seaver.

- Jones, L. R.: Arthur Bliss Seymour. 1859—1933. *Mycologia* 26: 279—290. Med et Portræt. 1934. — Den amerikanske Mykolog Seymour, en Elev af W. G. Farlow, har navnlig indlagt sig stor Fortjeneste paa det mykologisk-bibliografiske Felt. Hans Hovedværk: Host Index of the Fungi of North America (717 S., 1929), paa hvilket han arbejdede i over 40 Aar, indeholder ca. 80,000 Navneciteringer. Arbejdet, der er et Standardværk i sin Art, er udført med en sjælden pinlig Nøjagtighed.
- Josserand, Marcel: Remarques pratiques sur la constitution d'herbiers de champignons charnus. *Bull. Soc. Myc. France* 50: 310—316. 1934. — Forf. slaar stærkt til Lyd — og efter Ref.s Skøn med Rette — for Oprettelse af Herbarier af kødede Storsvampe i langt større Omfang, end det tidligere har været Tilfældet. Havde der foreligget saadanne Herbarier af de Friesiske eller ante-Friesiske Arter, kunde manges Diskussion været undgaaet. Paa tørrede Svampe kan talrige Kendetegn studeres med stort Udbytte, f. Eks. Sporer, Anatomi, Mikrokemi etc. De bør tørres let ved 35—45°.
- Josserand, M.: Importance de l'ornamentation piléique pour la détermination des coprins. *Ann. Soc. Linn. Lyon* n. s. 77: 89—95. 1934.
- Josserand, M.: L'étude des coprins fimicoles. *Ann. Soc. Linn. Lyon* n. s. 77: 96—113. 1934.
- Jørgensen, C. A.: Ekspeditionen til Jægerspris Nordskov Tirsdag d. 17. Oktober 1933. *Bot. Tidsskr.* 42: 461. 1934. — Til Trods for det tørre Efteraar noteredes der paa Ekspeditionen 138 Svampearter, hvoraf 114 Agaricaceer og Boletaceer, men Svampefloret var meget individfattigt.
- Kärber, G.: Lorchel (*Helvella esculenta*)-Vergiftung (Schluss). *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 24—27 og 46—49. 1934. — Afhandlingen, der fremtræder som et Samlereferat, er ledsaget af en Literaturliste paa 58 Numre; se ivoirigt *Friesia* I: 239. 1934.
- Kallenbach, F.: Ein riesiger Laubporling (*Polyporus frondosus*). *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 22—24. 2 Tavler med 5 Fig. 1934.
- Kallenbach, F.: *Polyporus apalus* Lévy, der Mehlstaub-Porling. *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 66—67. 1 Tavle. 1934. — Den omtalte Poresvamp danner paa Naaletræstød bløde, hvidlige, tottede Puder med kun svagt udviklede polyporoide Hymenialdannelser og falder senere hen i et gulligt farvet Konidiepulver (*Ceratomyces* sp.).
- Kallenbach, F.: Die Röhrlinge (*Boletaceae*). Die Pilze Mitteleuropas. Bd. 1, 12. u. 13. Lief. S. 79—94. Taf. 30—34. Leipzig.
- Kaufmann, F. H. O.: Studies on the germination of the spores of certain *Basidiomycetae*. *Botan. Gazette* 96: 282—297. 2 Fig. 1934.
- Kavina, Ch. & Pilát, A.: Atlas des champignons de l'Europe. Praha. Selbstverlag. Tome I. *Amanita* par R. Vesely. 80 S. 40 Tavler. 10 Fig. 1934. — Tome II. *Pleurotus* Fries par A. Pilát. 193 S. 80 Tavler. 114 Fig. 1935. — Værkets Formaal er at bringe monografiske Behandlinger af Europas Storsvampe-Slægter, ikke i Form af kritikløse Kompilationer, men i

Form af Originalarbejder ved Specialister og ledsaget af fotografiske Tavler. I første Bind behandler Vesely Slægten *Amanita*; Arbejdet er i det væsentlige en Gengivelse af Forf.s Monografi i Ann. Myc. 21. 1933 (se Friesia I: 250. 1935). I andet Bind giver Pilát en udførlig og kritisk Fremstilling af alle europæiske *Pleurotus*-Arter, ialt 64 Arter fordelt paa 15 Sektioner. Beskrivelserne hviler paa et meget righoldigt Materiale; saa vidt muligt er alle Originaleksemplarer undersøgt, hvilket i høj Grad maa paaskønnes. Talrige Varieteter og Former opstilles. Omend de fotografiske Tavler, der alle er originale, er saa smukke og vellignende, som man kan ønske sig, maa det dog indrømmes, at de langt fra kan erstatte farvelagte Gengivelser. Det værdifulde Værk, der desværre skæmmes af mange Trykfejl, fortjener en vid Udbredelse. Prisen er forbavsende ringe.

- Kienholz, J. R.: A poisonous *Boletus* from Oregon. *Mycologia* 26: 275—276. 1934. — *Boletus Eastwoodiae* (Murrill) Sacc. et Trotter (nær *B. satanas*) fremkalder i Følge Forf.s perlige Erfaring Giftsymptomer, der minder om dem, som skyldes *Amanita muscaria*.
- Killermann, S.: Die Gattungen *Typhula* und *Pistillaria*. Kritische Darstellung und neue Arten. *Zeitschr. f. Pilzk.* 18 (A.F.): 98—108. 8 Fig. 1934. — Efter en kort historisk Oversigt følger Bestemmelsesnøgler og Beskrivelser af 10 *Typhula*-Arter og 9 *Pistillaria*-Arter; af de omtalte Arter kender Forf. kun 6 af Selvsyn, de øvrige beskrives efter Herbariemateriale og Literaturen; en ny Art, *T. lignicola*, opstilles. De ledsagende Figurer er noget ubehjælpsomme.
- Killermann, S.: Nachtrag zu meiner *Typhula*- etc. -Arbeit. *Zeitschr. f. Pilzk.* 18 (A.F.): 137—139. 1 Fig. 1934.
- Kishima, J.: Investigations on spawn culture of *Psalliota campestris* in Japan. *Res. Bull. Imp. Hort. Exp. Stat. Okitsu, Japan.* No. 18. 91 S. 1934.
- Konrad, P. & Jossierand, M.: Notes sur la classification des Russules. *Bull. Soc. Myc. France* 50: 253—269. 1934. — Efter nogle almindelige Betragtninger over kunstige og naturlige Klassifikationer følger en Gennemgang af de talrige *Russula*-Systemer fra Fries (1874) til Schaeffer (1933), hvorpaa Forfatterne fremsætter deres eget Forslag til en naturlig Klassifikation. De deler først Arterne i 2 Hovedgrupper: *Compactae* og *Genuinae* og følger altsaa heri Lange (1926), men ellers bygges Systemet væsentligt paa Maires Klassifikation (1910). *Compactae* inddeles atter i 2 Sektioner: *Lactarioides* (*Constantes* Lange) og *Nigricantes* (*Adustae* Lange), medens *Genuinae* omfatter 7 Sektioner: *Rigidae* (f. Eks. *R. lepida*), *Heterophyllae* (f. Eks. *R. cyanoxantha*), *Ingratae* (f. Eks. *R. foetens*, fellea), *Acirubentes* (f. Eks. *R. emetica*), *Decolorantes* (f. Eks. *R. flava*), *Luteogratae* (f. Eks. *R. xerampelina*) og *Lilaceae* (*R. lilacea*). 72 Arter opregnes.
- Konrad, P. & Maublanc, A.: *Icones selectae fungorum*. Fasc. 8. Paris. Lechevallier. 1934. — Fasc. 8 indeholder Tavler med Arter inden for *Collybia*, *Crinipellis*, *Laccaria*, *Marasmius*, *Mucidula*, *Mycena* og *Tricholoma*; hermed afsluttes Vol. III (pl. 200—299).

- Kögl, F. & Deijs, W. B.: Untersuchungen über Pilzfarbstoffe. XI. Ueber Boletol, den Farbstoff der blau anlaufenden Boleten. XII. Die Synthese von Boletol und Isoboletol. Just. Liebigs Ann. Chem. 515: 10—22, 23—33. 1934.
- Krause, E. H. L.: Mecklenburgs Basidiomyceten, das sind die Poggengstühle und verwandten Schwämme. Rostock 1934 (Selbstverlag des Verfassers). 127 S. — Forf. anfører ialt 1170 Basidiomyceter for Mecklenburg; heri er dog ikke indbefattet Uredinales, Ustilaginales og Auriculariales. Ved Arts- og Slægtsbetegnelsen gaar Forf. tilbage til de ældste Kilder, hvad der giver Anledning til talrige Afvigelser fra den sædvanlige Navnegivning; alle Slægtsnavne har masculin Endelse!
- Kühner, R.: Deux lépiotes peu communes: *Lepiota citrophylla* B. et Br. et *Lepiota georginae* W. G. Sm. Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon III: 91—93. 1934.
- Kühner, R.: Observations sur la localisation cytologique des substances colorées chez les Agarics et les Bolets. Le Botaniste 26: 347—369. 1934.
- Kühner, R.: Utilisation du bleu de crésyl en mycologie systématique. Compt. Rend. Acad. Sc. Paris 198: 843—846. 5 Fig. 1934.
- Kühner, R.: Un faux *Inocybe*; *I. Whitei* B. et Br. au sens de Velenovsky. Bull. Soc. Myc. France 50: 72—78. 1 Fig. 1934.
- Kühner, R. & Jossierand, M.: Description de quelques espèces du groupe de *Coprinus plicatilis* (Curt.) Fr. Bull. Soc. Myc. France 50: 53—63. 5 Fig. 1934.
- Kühner, R. & Maire, R.: Etude de la réaction de la membrane sporique à l'iode dans les divers genres d'Agarics leucosporés. Bull. Soc. Myc. France 50: 9—24. 1934.
- Lambert, E. B.: Size and arrangement of plots for yield tests with cultivated mushrooms. Journ. Agr. Res. 48: 971—980. 1934.
- Lambert, E. B. & Davis, A. C.: Distribution of oxygen and carbon dioxide in mushroom compost heaps as affecting microbial thermogenesis, acidity, and moisture therein. Journ. Agr. Res. 48: 587—601. 1934.
- Lange, Jakob E.: Mycofloristic impressions of a European mycologist in America. Mycologia 26: 1—12. 1934. — Nærværende Afhandling er i det væsentlige en Oversættelse af Forf.s Afhandling i Friesia I: 21—27. 1932. Forf. er af den Anskuelse, at henved 70 % af Nordamerikas Agaricaceer ogsaa kendes fra Europa, et Vidnesbyrd om disse Svampes udprægede Kosmopolitisme. Et Billede af Forf. og Hustru ledsager Afhandlingen.
- Lanphere, W. M.: Enzymes of the rhizomorphs of *Armillaria mellea*. Phytopath. 24: 1244—1249. 1934.
- Larsen, Poul: Undersøgelser over Storsvampe-Vegetationen paa et vestjysk Hedeomraade. Friesia I: 157—193. 1934.
- Lebl, M.: Die Champignonzucht. 10. Aufl., herausgegeben von S. A. Langer. 112 S. 32 Fig. 1934. RM 2.80.

- Lepik, E.: Die Herbarien des phytopathologischen Instituts der Universität Tartu. Mitt. d. phytopatholog. Versuchsstation d. Universität Tartu Nr. 20: 3—7. 1934. — Hovedparten af de mykologiske Herbarier udgøres af Svampesamlinger, som stammer fra F. Bucholtz, A. Käsebier og E. Lepik.
- Lepik, E.: Verzeichnis der im Sommer 1932 in Lappland gesammelten Pilze. Sitzungsber. Naturforsch.-Ges. Univers. Tartu 40, 1933: 225—232. 1934. — Blandt de omtalte Svampe, som stammer fra en botanisk Rejse til Finsk Lapland, findes en Snes Storsvampe, væsentlig Polyporaceer, samlet paa Betula og Salix.
- Liese, J.: Über die Möglichkeit einer Pilzzucht im Walde. D. Deutsche Forstbeamte, Nr. 25. Fig. 4. 1934.
- Liese, J. & Stamer, J.: Vergleichende Versuche über die Zerstörungssintensität einiger wichtiger holzzerstörender Pilze und die hierdurch verursachte Festigkeitsverminderung des Holzes. Angew. Bot. 16: 363—372. 1934.
- Linder, David H.: The genus *Myxomycidium*. Mycologia 26: 332—343. 1 Tavle. 1934. — Den systematiske Stilling af *Myxomycidium*, som oprindeligt blev beskrevet af G. Masee (1899), har været en Del omstridt, men Linder mener paa Grundlag af Undersøgelser af sydamerikansk Materiale at maatte henføre Slægten til *Vuilleminiacae*; to nye Arter, *M. guianense* og *M. nodosum* beskrives.
- Lindtner: Jugoslawische Fundstellen vom Gitterling (*Clathrus cancellatus* L.). Zeitschr. f. Pilzk. 18 (A. F.): 53—54. 1934.
- Litschauer, Viktor: Über zwei neue *Corticium*-Arten aus Tirol. Ann. Myc. 32: 52—56. 2 Fig. 1934. — De to Arter er *Corticium sulphureo-marginatum*, som kendetegnes ved en svovlgul Rand, og *C. asseriphilum*, der stedse forekommer paa trøsket Naaletræ; begge Arter er udgivet i Eksikkatværet: „V. Litschauer et H. Lohwag, Fungi sel. exsic. europ.“ Cent. II.
- Lohwag, H.: Mykologiske Studien. IX. Über die Fruchtkörperbildung der Geastraceen. Beih. Bot. Centralbl. 52, A: 269—289. 1 Tavle. 6 Fig. 1934. — Af Seriesnit fremgaar det, at Glebakamrene ikke er afsluttede Rum, men danner Gange, som staar i Forbindelse med hinanden.
- Lohwag, H.: Mykologiske Studien. X. *Pleurotus calyptratus* Fr. Ein Beitrag zur histologisch-biologischen Charakterisierung der Ringhüllen. Biologia generalis 10: 457—468. 1 Tavle. 1934.
- Lohwag, H.: Zu *Lycoperdellon*. Ann. Myc. 32: 244—255. 2 Fig. 1934. — *Lycoperdellon Torrendii* Bres. er hverken en *Myxomycet* eller *Gastromycet*, men i Følge Forfatterens Undersøgelser sandsynligvis et imperfekt Stadium af en *Ascomycet*. Efter Lohwags Anskuelse maa *Exoasceerne* opfattes som *Basidiomyceter* med *Hypobasidier*!
- Losee, D. W.: Profitable mushroom culture. Buffalo, Ledon publishing company. 1934.

- Lowe, J. L.:** The Polyporaceae of New York State (pileate species). Techn. Publ. N. Y. State Coll. For. Syracuse 41. 142 S. 2 Tavler. 1934.
- Lowe, J. L.:** Notes on some species of Polyporus. Papers Michigan Acad. Sc., Arts, Lett. 19, 1933: 141—148. 2 Tavler. 1934.
- Ludwig, A.:** Beiträge zur Pilzflora des Siegerlandes und des Hohen Westerwaldes. Sitzungsber. f. 1932/33 herausgeg. v. d. Naturhist. Verein d. preuss. Rheinl. u. Westfalens. Bonn 1934: 27—33.
- Lund, Aa.:** Undersøgelser over Hattsvampefloraen paa Maglemose. Bot. Tidsskr. 42: 441—448. 1934. — Svampene paa Maglemose har tidligere været behandlet af C. Ferdinandsen (Bot. Tidsskr. 36, 1917), som meddelte en Liste paa 26 Makromyceter og 8 Mikromyceter. Forf. har forøget Antallet med 16 Arter, men har paa den anden Side ikke fundet 8 af de af Ferdinandsen noterede Arter. Undersøgelserne har strakt sig over Aarene 1932—33. To Tabeller gengiver Hattsvampenes Hyppighed i 7 undersøgte Omraader og deres Forekomst til forskellige Tider af Aaret.
- Lundell, S. & Nannfeldt, I. A.:** Fungi exsiccati Suecici, praesertim Upsalienses. Fasc. I—II (No. 1—100). Uppsala 1934. — Se Friesia I: 256—257. 1935.
- Mains, E. B.:** The genera Cordyceps and Ophiocordyceps in Michigan. Proc. Amer. Philos. Soc. 74: 263—271. 4 Tavler. 1934.
- Malmström, N.:** Senhöstens hattsvampar i frost och blida. Mem. Soc. Faun. Flor. Fenn. 9 (1932—1933): 69—91. 1933—1934.
- Martin, G. W.:** Three new Heterobasidiomycetes. Mycologia 26: 261—265. 1 Tavle. 1934. — Følgende tre nye, i U. S. A. fundne, tremelloide Arter beskrives: *Platyglœa sphaerospora*, *Sebacina sublilacina* og *Dacryomitra brunnea*.
- Martin, G. W.:** The genus *Stypella*. Univ. Iowa Studies, Nat. Hist. 16 (N. S. Nr. 279): 143—150. 3 Fig. 1 Tavle. 1934. — Forf. diskuterer den af A. Møller 1895 opstillede Tremellacé-Slægt *Stypella*, som han foreslaar udvidet. Type-Art er *S. papillata*; endvidere hører herhen *S. minor*, der er alm. i Iowa, og den som *Tremella Grilletii* Bourd. 1885 beskrevne Art.
- Matsumoto, T.:** Some remarks on the taxonomy of the fungus *Hypochinus Sasakii* Shirai. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 13: 115—120. 2 Fig. 1934.
- Mc Crea, Adelia:** Longevity of *Merulius lacrymans* in wood destroyed by its growth. Mycologia 26: 454—455. 1934. — Forf. paaviser, at Mycelium af *Merulius lacrymans* (*M. americanus* efter Burt) har holdt sig levende i Træ (fra et Automobil) i godt 10 Aar.
- Melzer, V.:** *Russula venosa* Velenovsky (betulina Melzer). Bull. Soc. Myc. France 50: 64—66. 1 Tavle. 1934.
- Melzer, V.:** Contribution à l'étude microscopique des Russules. Bull. Soc. Myc. France 50: 218—225. 4 Fig. 1934.

- Mendoza, J. M. & Leus-Palo, S.: *Lepiota americana*, an immigrant edible mushroom. Philippine Journ. Sc. 53: 223—225. 2 Tavler. 1934.
- Miller, L. W.: The Hydnaceae of Iowa. II. The genus *Odontia*. Mycologia 26: 13—32. 2 Tavler. 1934. — Der gives Beskrivelser af ialt 20 *Odontia*-Arter, hvoraf to nye: *O. crustula* og *O. laxa* samt to nye Kombinationer: *O. ciliolata* (Berk. et Curt.) (Syn. *Hydnum ciliolatum*) og *O. setigera* (Fr.) (Syn. *Peniophora setigera*). *Acia uda*, *A. fusco-atra* og *Mycoleptodon fimbriatum* henføres atter til *Odontia*. Af de 20 Arter kendes de 17 fra Europa.
- Miller, L. W.: The Hydnaceae of Iowa. III. The genera *Radulum*, *Mucronella*, *Caldesiella* and *Gloiodon*. Mycologia 26: 212—219. 1 Tavle. 1934. — Af *Radulum* beskrives 3 Arter, af *Mucronella* 2 Arter, af *Caldesiella*: *C. ferruginosa* (Fr.) Sacc. og af *Gloiodon*: *G. strigosus* (Fr.) Karst.
- Moesz, G. v.: Neue Pilze aus Lettland. III. Mitteilung. Magyar Bot. Lapok 33: 49—52. 2 Fig. 1934.
- Møller, F. H.: Ekskursion til Tisvilde 27. August 1933. Flora og Fauna 1934: 60—61. — Der fandtes bl. a. *Russula Velenowskyi* under Birk.
- Møller, F. H.: Svampeekskursionen til Flintinge Byskov den 8. Oktober 1933. Flora og Fauna 1934: 61—62. — *Flammula carbonaria* og *Collybia atrata* fandtes paa Brandtomter.
- Neuhoff, W.: Gallentränen. Zur Kenntnis der europäischen *Dacryomyces*-Arten. Schweizer. Zeitschr. f. Pilzk. 12: 78—82. 1934.
- Nilsson-Leissner, G.: New host species of the clover stem rot (*Sclerotinia trifoliorum*). Botan. Notiser 1934: 428—436. 1934.
- Noguchi, R.: *Gyrocephalus rufus* (Jacquin) Brefeld, new to the Japanese fungous flora. Journ. Japan. Bot. 10: 119—122. 1934.
- Noguchi, R.: *Lenzites abietina* Fries and some of its allied species. Journ. Japanese Bot. 10: 531—539. 1934.
- Nüesch, E.: *Calvatia saccata* (Vahl) Morgan. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 43: 132—137. 1934.
- Nyberg, W.: Några i Borgå och dess omnejd funna, sällsyntare svamparter. Mem. Soc. pro Fauna et Flora Fennica 10 (1933—1934): 20—23. 1934. — Forf. omtaler nærmere 15 Storsvampe, som er sjældne i Finland, bl. a. *Geaster calyculatus* Fuck., *Hydnотrya Tulasnei* B. et B. og *Volvaria parvula* Weinm. samt en af Forf. nybeskrevet *Sclerotinia caricis* ampullaceae.
- Overholts, L. O.: Mycological notes for 1933. Mycologia 26: 502—515. 1 Fig. 2 Tavler. 1934. — Følgende nye amerikanske Arter beskrives: *Corticium botryoideum*, *Peniophora delectans* og *P. dissoluta*; *Coniophora vaga* Burt overføres til *Corticium* under det nye Navn *C. fenestratum*.

- Paludan, H.: Moderne Champignonkultur. Gartn.-Tid. 50: 163—166. 1934.
- Parisi, R.: Una nuova matrice dello *Schizophyllum commune* Fr. Bull. Ort. Bot. Univ. Napoli 13: 5 pp. 3 Tavler. 1934.
- Passecker, F.: Kulturversuche mit verschiedenen Speisepilzen. I—II. Gartenz. (Wien) 1934: 48—49, 61—62. 1934.
- Petroff, P. G.: Les intoxications phalloïdiennes et leurs traitements actuels. Thèse, Nancy. 148 S. 1934.
- Pilát, Albert: Sur le genre *Gastrosporium* Mattirol (Gastéromycètes). Bull. Soc. Myc. France 50: 37—49. 3 Tavler. 1934. — Den eneste bekendte Art, *G. simplex* (Syn. *Leucorrhizon nidificum* Velen.) fandt Pilát paa Kalkstepper omkring Prag; Originalmaterialet stammer fra Italien. Forf. paa-viser, at Hymeniet minder om *Rhizopogon* og *Hymenogaster*, men ogsaa viser hen til *Lycoperdaceae*. Slægten maa derfor henføres til sin egen Familie, *Gastrosporiaceae* inden for *Hymenogastriaceae*.
- Pilát, Albert: Monographie der europäischen Polyporaceen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Landwirtschaft. II. Teil: *Grifola* Gray und *Phaeolus* Pat. Beih. z. Bot. Centralbl. Abt. B., 52: 23—95. 11 Fig. 14 Tavler. 1934.
- Pontillon, Ch.: Contribution à l'étude chimique de la *Craterelle*. Bull. Soc. Myc. France 50: 308—309. 1934.
- Pouchet, A.: *Russula sanguinea* (B.) Fries et ses variétés. Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon 3: 44—46. 1934.
- Quintanilha, A.: Sur le pouvoir germinatif des spores de *Coprinus*. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris 115: 456—458 og 117: 739—741. 1934.
- Quintanilha, A.: La descendance des copulations illégitimes chez les hyménomycètes. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris 117: 737—739. 1934.
- Ramsbottom, J.: Notes on mycological nomenclature. Trans. Brit. Myc. Soc. 18: 314—319. 1934.
- Rayner, M. C.: The mycorrhiza of conifers: A review. Journ. Ecol. 22: 308—312. 1934.
- Rick, J.: Monographia *Thelephoracearum resupinatarum Rio-grandensium*. Broteria, Sér. Cienc. Nat. 3: 31—48, 66—80, 151—173. 1934.
- Rogers, D. P.: The basidium. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. 16: 160—182. 1 Tavle. 1934. — Forf. gør Rede for de forskellige Basidietyper og paa-viser, at der kun ved indgaaende Undersøgelser af Basidiernes Udvikling kan drages fylogenetiske Slutninger. Basidiernes Morfologi rækker dog ikke til i alle Tilfælde til Forklaring af Slægtsskabsforhold.
- Rokuya, Noguti: *Gyrocephalus rufus* (Jacquin) Brefeld new to the Japanese fungous flora. Journ. Japanese Bot. 119—122. 3 Fig. 1934.

Sass, J. E.: The presence of a Nebenkern and Golgi material in *Coprinus sterquilinus*. *La Cellule* 43: 343—348. 5 Fig. 1 Tavle. 1934.

Schaeffer, Julius: *Russula-Monographie*. Allgemeiner Teil. *Ann. Myc.* 32: 141—243. 4 Tavler. 1934. — Forf. har med den foreliggende almindelige Del afsluttet sin gigantiske Monografi over *Russula*-Slægten og dermed leveret et meget vægtigt Bidrag til Udforskningen af denne vanskelige Svampeslægt (se *Friesia* I: 247—248. 1935). Denne Del omfatter først et komparativt-morfologisk Afsnit om Hat, Lameller, Stok, Kød, Sporer, Hymenium samt Hat- og Stokhudvæv; derefter følger et sociologisk Bidrag af Dr. Haas om *Russula*-Arternes „Vergesellschaftung“; derpaa kommer der Afsnit om Spiselighed og Giftighed, Literatur og Nomenklatur, Artssystematik, udførlige synoptiske Tabeller til Bestemmelse af Arterne efter enkelte iøjnefaldende Karakterer (Hatfarve, Lameller, Sporestøv, Smag, kemiske Reaktioner etc.) samt Literatur- og Artsfortegnelse. Endelig er der til den systematiske Del vedføjet et Supplement, som er af særlig Interesse for nordisk Mykologi, da det væsentligt er baseret paa lagttagelser, som Schaeffer i Forbindelse med de danske Mykologer F. H. Møller og G. Ebbesen har anstillet i danske Bøgeskove paa Lolland-Falster. I dette Supplement omtales udførligt bl. a. *Russula basifurcata* Lge. og *R. luteotacta* Rea sensu Lge. samt beskrives og afbildes to nye Arter, *R. laeta* Møller et Schaeffer og *R. zonatula* Ebbesen et Schaeffer. Fire usædvanligt smukke Tavler ledsager Monografien. Af Interesse er det at erfare, at Britisk Museum besidder Originalbilleder af alle af Schaeffer omtalte *Russula*-Arter, ligesom der er deponeret Exsikater i Dahlem, London, Upsala, Algier og Cambridge (U.S.A.).

Schmid, G.: *Pietra fungaja*. Ein mykologischer Briefwechsel Goethes. *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 71—81, 110—118 og 140—151. 1934. — Goethe, der som bekendt ogsaa gav sig af med naturvidenskabelige-naturfilosofiske Studier, har gentagne Gange i Brevvekslinger (indtil 1820), navnlig med den bekendte Mykolog Nees von Esenbeck, omtalt den ejendommelige, sklerotiedannende Poresvamp *Polyporus tuberaster* Jacq. (*Pietra fungaja*, „Svampesten“), som han havde lært at kende paa sin Italiens-Rejse 1786—88. Det fremgaar dog med Tydelighed af Brevene, at Goethe — saa lidt som Nees von Esenbeck — ikke havde nogen Anelse om *Pietra fungaja*'s Svampenatur, men langt snarere betragtede Dannelsen som værende af mineralsk Oprindelse. N. v. Esenbecks Tanke, at Goethe skulde publicere sine Undersøgelser, blev desværre ikke realiseret. G. Schmid's Fremstilling indeholder foruden Goethes Udtalelser tillige mange interessante kulturhistoriske Bidrag til Datidens mykologiske Kendskab og er ledsaget af en Tavle, som gengiver Figurer af *Pietra fungaja* fra *Boccones* Værk „*Museo di fisica* ...“ (1697) — den ældste eksisterende Afbildning af Svampen — og fra *Michelis* „*Nova plantarum genera*“ (1729). Talrige Noter og en Literaturliste paa 92 Numre afslutter Afhandlingen.

Seaver, F. J.: Photographs and descriptions of cup-fungi — XX. A new *Lamprospora*. *Mycologia* 26: 102—103. 1 Tavle. 1934. — *Lamprospora sphagnicola* sp. nov.

- Seaver, F. J.:** Another rare Phalloid. *Mycologia* 26: 273—275. 1 Fig. 1934. — Beskrivelse af et Fund af *Anthurus borealis* i et Frøbed i The New York Botanical Garden.
- Shear, C. L.:** *Mycology, scientific and otherwise.* *Mycologia* 26: 201—209. 1934. Med et Portræt af C. L. Shear.
- Siebenthal, J. de:** *Le Pleurotus serotinus* Schrad. var. *Almeni* Fr. *Schweizer. Zeitschr. f. Pilzk.* 12: 76—78. 1 Fig. 1934.
- Sigl:** Zwei Pilze aus der Gattung *Xylaria* Hill., gefunden in Murnau, Oberbayern. *Zeitschr. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 82—83. 1 Tavle. 1934. — *Xylaria hypoxylon* og *X. polymorpha*.
- Singer, R.:** *Russula variata* Bann. und *Russula lactea* Fr. *Repert. spec. nov. regni veget.* 33: 350—352. 1934.
- Smith, A. H.:** Investigations of two-spored forms in the genus *Mycena*. *Mycologia* 26: 305—331. 5 Tavler. 1934. — Forf. har cytologisk undersøgt 9 typisk 4-sporede og 14 2-sporede (undertiden 3-sporede) *Mycena*-Arter; de 2- eller 3-sporede Former har sædvanligvis større Sporer end de tilsvarende 4-sporede Former. Forf. mener ikke, der kan tillægges de 2- eller 3-sporede Former større systematisk Betydning.
- Smith, A. H.:** New and unusual Agarics from Michigan. *Ann. Myc.* 32: 471—484. 3 Fig. 6 Tavler i Sort. 1934. — Der omtales 18 Arter, hvoraf fire nye: *Cortinarius americanus*, *C. lacorum*, *Pholiota intermedia* og *Pluteus michiganensis*.
- Smith, A. H.:** Unusual Agarics from Michigan. *Papers Michigan. Acad. Sc., Arts, Lett.* 19 (1933): 205—216. 9 Tavler. 1934.
- Snell, Walter H.:** Notes on Boletes. III. *Mycologia* 26: 348—359. 1 Tavle. 1934. — Diskussion af forskellige amerikanske Boletus-Arter, væsentligt hørende til: *versipellis*-, *granulatus*- og *edulis*-Grupperne.
- Späth, E & Zellner, J.:** Ueber das Marasmin. *Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien. Math.-Naturw. Kl., Abt. II b.* 143: 37—39. 1934. — Isoleret fra *Marasmius scorodoni*.
- Stelin, Hugo:** Champignons vendus sur le marché de Stockholm. (Note communiquée par R. Maire). *Bull. Soc. Myc. France* 50: 127—129. 1934.
- Stoll, K.:** Untersuchungen über die koprophenen Pilze unserer Haustiere. *Zentralbl. Bakt., Paras. u. Infekt., 2. Abt.* 90: 97—127. 12 Fig. 1934. — Den af Bachmann beskrevne Svamperækkefølge paa Hestegødning bekræftes ogsaa for andre Planteæderes Gødning: *Phycomycetes*—*Ascomycetes*—*Basidiomycetes*. Temperatur og Vandindhold bestemmer i første Linie Tidspunktet for Fruktifikationen.
- Sundgren, N.:** Beitrag zur Kenntnis von der Klinik der Pilzvergiftungen. *Acta medica Scandinavica. Proc. sixteenth Scandinavian Congress f. internal medicine. Suppl.* 59: 422—431. 1934. — Antallet af Dødsfald som Følge af Svampeforgiftninger i hele Europa var i Tidsrummet 1908—1916 286! I Sverige forefaldt der i

Perioden 1918—1932 23 Forgiftningstilfælde, hvoraf 7 med dødelig Udgang; i Danmark indtraf der i Aarene 1876—1931 35 Tilfælde, af hvilke 6 medførte Døden. De allerfleste Dødsfald skyldtes *Amanita phalloides*.

- Swanton, E. W.: A list of the fungi (Basidiomycetes) of the Haslemere District. Haslemere Natural History Society, Science Paper No. 11. 44 S. 1934. — Afhandlingen bestaar i Hovedsagen af en Fortegnelse paa ca. 1600 Basidiomycetes (incl. Rust- og Brandsvampe), samlet i Løbet af 36 Aar i Haslemere-Området i Sydvestengland.
- Sydow, H.: *Mycotheca germanica*. Fasc. LIII—LVI (no. 2601—2800). Ann. Myc. 32: 272—285. 1934. — De 4 Fascikler indeholder nogle faa Storsvampe.
- Teng, S. C.: Notes on Polyporaceae from China. Sinensia 5: 173—224. 13 Fig. 1934.
- Teng, S. C.: Notes on Tremellales from China. Sinensia 5: 466—479. 1934.
- Thomas, H. E.: Studies on *Armillaria mellea* (Vahl) Quél., infection, parasitism, and host resistance. Journ. Agric. Res. 48: 187—218. 11 Tavler. 1934.
- Tikka, P. S.: Ueber die Stockfäule der Nadelwälder Nord-Suomis. Acta Forest. Fenn. 40: 291—308. 2 Tavler. 1934 — *Fomitopsis annosa*.
- Togashi, K. & Oda, K.: Spore-size variability in subsequent spore prints of some hymenomycetous fungi. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 13: 121—125. 1934.
- Vandendries, R.: Contribution à l'étude de la sexualité dans le genre *Trametes*. Bull. Soc. Myc. France 50: 98—110. 1 Fig. 2 Tavler. 1934.
- Vandendries, R.: La polarité sexuelle et le régime conidien chez *Pleurotus pinsitus*. Bull. Soc. Myc. France 50: 203—212. 10 Fig. 1934.
- Vandendries, R.: Les affinités sexuelles de *Hypholoma sublateritium* Fr. Bull. Soc. Myc. France 50: 213—217. 4 Fig. 1934.
- Vandendries, R.: Les polarités sexuelles dans le genre *Pholiota*. Bull. Soc. Myc. France 50: 270—277. 1934. — I Følge Vandendries kender man nu 19 bipolære og 36 tetrapolære Basidiomyceter, dels Agaricaceer, dels Polyporaceer.
- Vandendries, R.: Les barrages sexuels chez *Lenzites betulina* (L.) Fr. Compt. Rend. Acad. Sc. Paris 198: 193—195. 1934.
- Vandendries, R.: Le cycle conidien haploïde et diploïde chez les Basidiomycètes. Compt. Rend. Acad. Sc. Paris 198: 842—843. 1934. — Adskillige Basidiomyceter, f. Eks. *Polyporus cinnabarinus*, *P. squamosus*, *Pleurotus pinsitus*, danner Konidier af samme Type, som tidligere beskrevet hos *Pholiota aurivella*: haploide og diploide Oidier, alt eftersom Myceliet er haploïdt eller diploïdt.

- Vandendries, R.:** Nouvelles recherches expérimentales sur les barrages sexuelles de *Lenzites betulina* (L.) Fr. *Genetica* 16: 389—400. 8 Fig. 1934.
- Velenovsky, J.:** *Monographia Discomycetum Bohemiae*. Pragae 1934. 80. Pars I, 436 pp., Pars II 31 Tavler. — Denne Monografi over Bøhmens Skivesvampe er i flere Henseender et meget originalt Arbejde, som indeholder Beskrivelser af talrige nye Former, Arter og Slægter. Forf. følger væsentligt Rehms Klassifikation, medens han ganske afviser Boudiers Inddeling i *Inoperculatae* og *Operculatae*, der betragtes som kunstig. Værket mangler Hovednøgler over de store Grupper, ligesom en Artsfortegnelse savnes; da tilmed mange Slægter opfattes i en anden Betydning end den gængse, forstaas det, at Monografien kun vanskeligt kan benyttes i Bestemmelsesøjemed. De ledsagende sorte Tavler gengiver Habitus og anatomiske Karakterer.
- Villinger, W.:** Ein seltener Milchling. *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 55—56. 1934. — *Lactarius scrobiculatus* (Scop.) var. *violascens* Ricken (Violettmilchender Erdschieber).
- Villinger, W.:** Vom Stachelschweinchen (*Hericium hystrix* Pers.). *Zeitsch. f. Pilzk.* 18 (A. F.): 154. 3 Fig. 1934.
- Wakefield, E. M.:** Contributions to the flora of tropical America XXI. — Fungi: Hymenomycetes, Gasteromycetes, Ustilagineae, Pyrenomycetes, Discomycetes, Fungi imperfecti. *Kew Bull.* 238—258. 2 Fig. 1934.
- Waksman, Selman A. & Reneger, C. A.:** Artificial manure for mushroom production. *Mycologia* 26: 38—45. 1934. — Forfatterne opnaaede gode og løfterige Resultater af Champignon-Dyrkning paa forskellige kunstige Substrater, som indeholdt rigelige Mængder af Halm, bl. a. Hvedehalm (60 %) og Lucernehø (40 %).
- Whelden, R. M.:** Cytological studies in the Tremellaceae I. *Tremella*. *Mycologia* 26: 415—435. 3 Tavler. 11 Fig. 1934. — Følgende Arter er cytologisk undersøgt: *Tremella mesenterica*, *T. frondosa* og *T. Grilletii*; Kromosomtallet er otte. Forf. fremdrager nye Synspunkter for Adskillelsen af *Tremella* og *Exidia*.
- Wilkins, W. H.:** Studies in the genus *Ustulina* — with special reference to parasitism. I. Introduction, survey of previous literature and host index. *Trans. Brit. Myc. Soc.* 18: 320—346. 1934. — En kort, kronologisk ordnet, Gennemgang af ialt 268 Værker og Afhandlinger (1729—1932), der omtaler *Ustulina vulgaris* og *U. zonata*; de to Svampe er fundet paa over 50 forskellige Værtplanter, i Europa især paa Bøg, i Troperne navnlig paa Hevea.
- Willis, J. H.:** The Agaricaceae or „gilled fungi“. Some species common in Victoria. *Vict. Nat.* (Melbourne) 50: 264—298. 4 Tavler. 1934.
- Willis, J. H.:** „Beef-steak“, „punk“, and „blackfellows'-bread“. *Vict. Nat.* (Melbourne) 50: 298—301. 3 Tavler. 1934. — *Fistulina*

hepatica, Fomes robustus, Polyporus eucalyptorum og P. mylittae.

Willis, J. H.: Two remarkable fungi of the springtime. Vict. Nat. (Melbourne) 51: 171—172. 1934. — *Morchella conica* og *Gyromitra esculenta*.

Witkowski, N.: Über die höheren Pilze der Umgegend von Tartu. Mitt. Phytopath. Versuchsstat. Tartu 1934. Arch. Naturk. Estlands II. ser. 15: 115—180. 1934. — Fortegnelsen indeholder ikke mange sjældnere Svampe; korte Notitser om de enkelte Arter. Nomenklaturen følger i det væsentlige E. Ulbrich: Die höheren Pilze, Basidiomycetes. 1928 (i G. Lindau: Kryptogamenflora für Anfänger).

Wolf, Frederick A.: William H. Weston, jr., first president of the mycological society of America. Mycologia 26: 113—114. Med et Portræt. 1934.

Zeller, S. M.: *Protogaster*, representing a new order of the *Gasteromycetes*. Ann. Miss. Bot. Gard. 21: 231—240. 2 Tavler. 1934. — *Protogaster rhizophilus*.

Zeller, S. M.: A new species of *Lepiota*. Mycologia 26: 210—211. 1 Tavle. 1934. — Den nye *Lepiota*-Art, *L. Barssii* (opkaldt efter Prof. H. P. Barss, Oregon) hører til Gruppen *Procerae-annulosae* og staar *L. naucina* meget nær.

Zeller, S. M. & Togashi, K.: The American and Japanese *Matsu-Takes*. Mycologia 26: 544—558. 6 Fig. 1934. — „*Matsu-take*“ („Fyrresvamp“) er den japanske Benævnelse paa to *Armillaria*-Arter, *A. Matsu-take* og *A. ponderosa*, som vokser henholdsvis i Japan og langs Amerikas Stillehavskyst; de danner Mykorrhizer med forskellige Naaletræer, især *Pinus*-Arter. De staar hinanden meget nær, men bør dog efter Forfatterens indgaaende Undersøgelser betragtes som selvstændige Arter. Begge er fortrinlige Spisesvampe, der værdsættes højt af Japanerne; de er faste og fine i Kødet og spises i frisk eller henkogt Tilstand, medens de derimod — i Modsætning til „*Shii-take*“ (*Cortinellus Berkeleyanus*) — mister deres Velsmag ved Tørring.

Zvara, J.: A propos de *Russula chamaeleontina* sur la note de M. Schaeffer. Bull. Soc. Myc. France 50: 50—52. 1934. — Se *Friesia* I: 133. 1933.

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

EKSKURSIONER I 1934.

Søndag den 13. Maj. Ekskursion til Ledreborg. Ca. 30 Deltagere. Ved Ankomsten til Lejre St. Kl. 9³⁷ smaaregnede det — men da Vejret ansloges til at blive opklarende, enedes man om at rykke Frokostpavsens en Time frem og at forlægge Undersøgelserne til om Eftermiddagen. Man drog derfor i ret hastigt Tempo (og Regnvejr!) gennem Ledreborg Park og Herthadalen, spiste Frokost i Traktørstedet, og var ved 12-Tiden klar til at paabegynde den egentlige Ekskursion. Beregningen slog heldigvis til — Solen skinnede Resten af Dagen. Først afsøgte Herthadalens Skovomraade, hvor følgende Fund af friske Storsvampe vakte Interesse: *Hypholoma fasciculare* (Knippe-Svovlhat); *Lentinus stipticus* (Epaulet-Sejghat) og *Pholiota mutabilis* (Foranderlig Skælhat), begge paa Bøgestød; *Polyporus squamosus* (Skællet Poresvamp), prægtigt udviklede Frugtlegemer paa Aske- og Bøgestød, samt paa Stammen af et udgaaet Asketræ; *Psalliota arvensis* (Gulhvid Champignon), et endnu lukket Frugtlegeme under Gran; *Stereum sanguinolentum* (Blødende Lædersvamp) paa Granstød; *Tremella lutea* paa nedfaldne Bøgepinde. I Ledreborg Park saas *Coprinus plicatilis* (Hjul-Blækhat); to allerede visnede Frugtlegemer af *Morchella esculenta* (Spiselig Morkel); *Peziza acetabulum*; en Koloni af *Tricholoma gambosum* (Vaar-Musseron). Efter et Besøg ved den gamle Vandmølle i Parkens vestlige Udkant gik man tilbage langs Parkens Sydside, aflagde et Besøg i Slotsgaarden, og naaede gennem den anselige Lindeallé tilbage til Lejre Station, hvorfra Hjemrejsen fandt Sted 16¹⁹.

Paa Grund af det meget tidlige og varme Foraar (Ramsløget stod allerede i fuld Blomst) var Svampefloraen abnormt tidligt udviklet: Fundet af *Psalliota arvensis* paa denne Aarstid er saaledes sikkert dansk Rekord! — Det kan i denne Forbindelse nævnes, at en

af Ekskursionsdeltagerne et Par Dage i Forvejen havde truffet denne Art i en nordsjællandsk Granskov, og at en anden Deltager havde samlet *Psalliota hortensis* paa Sct. Annæ Plads i København.

C. F e r d i n a n d s e n.

Søndag den 2. September. Ekskursion til R u d e s k o v. 22 Delta-gere. Udsigterne for Ekskursionen var ikke de bedste. Det regnede og stormede hele Lørdagen og Natten med, men ved 7-Tiden Søndag Morgen klarede Vejret dog op, og Søndagen blev tør med ikke lidt Sol; en lille Regnbyge, kort før man naaede Birkerød, betød ikke noget.

Fra Holte Station, hvortil man ankom Kl. 10⁰⁶, spadserede Delta-gerne først gennem Geelskov til Krydset Kongevej—Søllerødvej, derpaa gennem Holte Villaby op over Lansebakken gennem Paradis-skoven og videre over Hørsholmvejen til „Lollikhus“, hvortil man dog først naaede ved 1-Tiden, saa det blev en forsinket Frokost. Efter denne gik Turen forbi Ebberødgaard til Birkerød, hvorfra Hjemrejsen fandt Sted 16⁵⁶.

Svampefloraen var i Betragtning af det tidlige Tidspunkt rig; der noteredes ca. 125 Storsvampe-Arter. Hyppigst var *Amanita rubescens* og *Russula delica*, som man mødte alle Vegne. Af Rørhattene, som allerede havde været fremme i de sidste 2—3 Uger, dominerede især *Boletus subtomentosus*, medens *Boletus edulis* ikke fandtes i større Mængde; den havde allerede kulmineret for en Uge siden. Kantareller (*C. cibarius*) saas næsten ikke. Iøvrigt er der kun Grund til at nævne følgende Fund: *Amanita phalloides*, et Par Steder en halv Snes Individer, *A. virosa*, et Par Eksemplarer, *Boletus miniatoporus* (Punktstokket Indigo-Rørhat), adskillige Steder; af *Collybia dryophila* f. *tremelloidea*, der kendetegnes ved sin uregelmæssigt foldede Hat, iagttoges paa en enkelt Lokaltet henved en Snes Individer; i nyere Tid er den Anskuelse fremsat, at en pludselig kraftig Nedbør efter længere Tids Tørke skulde foranledige Fremkomsten af den mærkelige Hatform; *Cortinarius albobolaceus*; *Hypocrea citrina* fandtes paa to Steder, hvor Svampen bredte sig ud fra en Bøgestub i store, gullige, kageagtige Flager, som inkrusterede Jord, Grene, Blade m. m.; *Marasmius scorodonius* paa et Dige; *Polyporus applanatus* paa Bøgestub; af *Russula*-Arterne fandtes der en Snes Arter, af hvilke kan nævnes (alle bestemt af V. Hertz): *Russula atropurpurea* Krombh. sensu Schaeffer, *R. basifurcata* Peck

sensu Lge., *R. densifolia*, *R. exalbicans* Secr., *R. fallax* (= *violacea* sensu F. & W.), *R. lutea* sensu Schaeff., *R. Quéletii* og *R. violeipes*.
N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 9. September. Ekskursion til Pomlenakke og Tromnæs. Medlemmerne var af Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster indbudt til at deltage i denne Ekskursion til Korselitze-skovene. Frokosten indtoges i Restaurationen ved Pomlenakke. Vejret var smukt. Paa Strækningen fra Pomle til Tromnæs fandtes ialt 170 Storsvampe-Arter, hvoraf kan nævnes:

Tricholoma sejunctum (Sow.), *T. stans* Fr. f. *montana* Fr., *T. geminum* (Paul.) Fr. sensu Sev. Pet.; *Collybia ectypa* Fr. sensu Bres.; *Mycena crocata*, *M. haematopus*; *Pluteus salicinus* Fr. (= *P. rigens* sensu F. et W.); *Lactarius zonarius* (Bull.) (4-sporet), *L. cisticarius* (Batsch.); *Russula albo-nigra* Krombh., *R. urens* Romell (= *R. mollis* Lange), *R. laeta* Möller et Schäffer, *R. melliolens* Quélet, *R. farinipes* Romell, *R. basifurcata* Peck; *Boletus satanas*, *B. calopus*, *B. appendiculatus*, *B. impolitus*; *Polyporus igniarius*, *P. Boucheanus* Klotzsch; *Peziza carbonaria* Alb. et S.

I Østerskoven fandtes den samme monstrøse Form af *Merulius tremellosus*, som er afbildet og beskrevet i „Meddelelser“ Bd. 2, p. 87. Om Ekskursionens Forløb, se iøvrigt „Flora og Fauna“, 1935.

F. H. Möller.

Søndag den 16. September. Ekskursion til Skovene ved Næsbyholm, sammen med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. 55 Deltagere. Fra det københavnske Mødested, Søtorvet, startede man Kl. 8³⁰ i to Turistbiler, og ved 11-Tiden naaedes Fiskerhuset ved Susaaens Udløb i Tjustrup Sø, hvortil de lolland-falsterske Deltagere allerede var ankommet i Biler. Det var Hensigten at spise den medbragte Frokost her — men da Fiskerhusets Traktørprivilegium viste sig at være inddraget, maatte Ekskursionsdeltagerne i Motorbaad sættes over til Skovløberhuset i Suserup Skov, ovenikøbet i to Afdelinger. Her indtoges da Frokosten, naturligvis i det fri, under megen Paaskønnelse saavel af Stedets Naturskønhed som af Skovløberkonens Kaffe. I Frokostpavsen fik man Tid til smaa Afstikkere i de nærmeste Omgivelser: Paa gamle Ege voksede *Fistulina hepatica*, *Polyporus frondosus* og *P. sulphureus*, i Græsset *Lycoperdon giganteum* og *Tricholoma irinum*, og under Træerne *Lepiota acutesquamosa* (der

iøvrigt fandtes flere Steder under Ekskursionens Forløb). Søvejen tilbage til Fiskerhuset maatte atter tilbagelægges i to Afdelinger — og man befandt sig, selvsagt med nogen Forsinkelse, men styrkede og veloplagte, paany ved det planlagte Udgangspunkt for Ekskursio-
nen. Denne forløb iøvrigt saaledes, at man ad to forskellige Veje bevægede sig gennem Næsbyholm Storskov og atter samledes omkring Kl. 5 ved Skovridergaarden i Skovens sydlige Udkant. Det ene Hold aflagde et kort Besøg i Næsbyholms Slotspark, ikke uden Udbytte, idet *Polyporus igniarius* (den typiske Form) fandtes paa en gammel Rødel, og Flokke af *Boletus lividus* „med Fare for Drukning“ paavistes i et meget fugtigt Ellekrat.

I selve Storskoven gik Turen næsten udelukkende gennem gode Bøgebevoksninger af vekslende Alder; flere Afdelinger var meget gamle, med Foryngelse i forskellige Stadier. De Naaetræsbevoksninger, som vi passerede (især af Ædelgran og Douglasie), var ganske unge, ikke eller kun netop oprensede, og saaledes mindre egnede for vort Formaal; langs Stier og Brandlinier fandtes dog talrige *Lactarius deliciosus* og Kolonier af *Tricholoma nudum*, saavel som nogle af de nedenfor nævnte *Lepiota*- og *Russula*-Arter. Der blev ikke optaget nogen fuldstændig Liste over de fundne Storsvampe-Arter, hvis Antal maatte anslaaes til omkring Hundrede; de sidste 14 Dages Tørke havde berøvet Svampefloret det Præg af Frodighed, som iøvrigt kendetegnede Aargangen.

I Glumsø Kro, hvor der inden Hjemturen foranstaltedes et lille Kaffebord, fremlagdes Høsten paa Borde i Haven, og de interessante Fund fra Nordskoven noteredes. Af Slægterne *Lepiota* og *Russula* blev samtlige Arter optegnede: *Lepiota acutesquamosa*, *albosericea*, *Boudieri*, *Bucknallii* (i Grøft langs Vejen gennem Bøgeskoven), *castanea*, *clypeolaria*, *cristata*, *excoriata* (Toft ved Næsbyholm), *haematosperma*, *procera* og *rhacodes*. *Russula alutacea* (sensu F. et W.), *chamaeleontina*, *curtipes* Möll. et Schaeff., *cyanoxantha* (grøn), *densifolia*, *fallax*, *grisea*, *graminicolor*, *laurocerasi*, *nigricans*, *ochroleuca*, *parazurea*, *Quéletii*, *rosea*, *solaris*, *veternosa*, *violeipes*, *xerampelina*. Af andre Fund kan fremhæves: *Boletus castaneus*, *luridus*, *pulverulentus* (Bøgeskov), *Clitocybe gigantea*, der dannede en stor Halvring i en Grøft, den meget sjældne *Collybia longipes* (Bull.), en særdeles mørk Form i Bøgeskov, og *Tricholoma ustale*. Endelig fandtes der en hidtil ubeskrevet *Collybia*-Art: *C. pseudo-radicata* Lange et Möller (se Friesia I: 294).

Ved 6-Tiden maatte Selskabet bryde op for henholdsvis Syd- og Nordgaaende; Nordholdet naaede København omkring Kl. 8³⁰. Ekskursionen var begunstiget af et straalende Solskinsvejr, og fik af denne og andre gode Grunde et vellykket Forløb — saa vellykket endda, at man ved Afskeden med Deltagerne fra Lolland-Falster ivrigt diskuterede, hvor vi skulde mødes til næste Aar.

C. F e r d i n a n d s e n.

Søndag den 30. September. Ekskursion til G r i b s k o v. Ca. 55 Deltagere. Ekskursionen havde vundet stor Tilslutning; adskillige af Deltagerne var nye Medlemmer, der havde indmeldt sig paa den nylig afsluttede Svampeudstilling. Straalende Solskin begunstigede Størstedelen af Ekskursionen; kun et Par Smaabyger generede lidt kort før Hjemreisen.

Efter Ankomsten til Storkevad St. ved 10-Tiden spadserede den store Skare mod Syd, idet man gik Vest om Buresø ned over Multebjerg og derpaa Øst om Maglemose til Nordenden af Gribso. Her spistes Frokosten i Skovløberhuset, hvorpaa de indsamlede Svampe fremlagdes paa Borde og demonstreredes. Ved Halvtretiden fortsattes Turen Vest for Gribso ned til Ottevejsøhuset og herfra til Kildeport, hvortil man ankom ca. Kl. 16³⁰. Ventetiden til Togets Afgang 17²⁰ tilbragtes med Eftersøgning af Svampe i Omegnen.

Svampefloret var tydeligvis paa Retur, hvilket navnlig gav sig Udtryk i en mindre Individrigdom, derimod næppe i Artsantallet, idet der noteredes over 150 Storsvampe-Arter. Spisesvampene var svagt repræsenterede: der fandtes en Del Kantareller (*Cantharellus cibarius*), et Par Champignoner (*Psalliota arvensis*), en Del Perle-Fluesvampe (*Amanita rubescens*) og Spiselige Pigsvampe (*Hydnum repandum*). Rørhattenes Tid var forlængst forbi; kun enkelte spiselige Former iagttoges (*Boletus edulis*, *B. scaber* og *B. subtomentosus*).

I Bøgeskoven dominerede *Amanita mappa*, *A. rubescens*, *Clitocybe laccata*, især den violblaa Form, og *Lactarius vellereus*, hvilken sidste syntes ganske at have afløst *Russula delica*, som i Slutningen af August og til midt ind i September var yderst almindelig, men i Dag slet ikke fandtes; meget hyppig var ogsaa *Pholiota caperata* og *Russula nigricans*. I Granskoven var det især *Russula ochroleuca*, som var den fremherskende Svamp.

Følgende sjældnere Arter kan nævnes: *Boletus appendiculatus*, *B.*

castaneus, *B. strobilaceus*; *Daedalea Weinmanni*; *Leotia lubrica*; *Mycena crocata*, *M. iris*, en nydelig lille Huesvamp, hvis Hat i Begyndelsen er grønblaa, senere blaagraa; den fandtes paa Naaletræstød; *Oligoporus ustilaginoides* paa Rødgranstubbe; *Pholiota adiposa*, flere Steder i Knipper højt til Vejrs paa hensygnende Bøgestammer; *Polyporus caesius* ved Foden af levende Rødgraner, *P. hirsutus* paa Rødel; *Thelephora palmata*, som fandtes i Hundredvis paa sandet Vej gennem Granskov nær Skovløberhuset ved Gribsø; *Volvaria bombycina* paa Bøgestammer; *Russula parazurea*.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 14. Oktober. Ekskursion til Ermelunden og Jægersborg Dyrehave. 20 Deltagere. Til Trods for at Regnen styrtede ned ved Syvtiden Søndag Morgen, og det stadig regnede Kl. 10, da man skulde mødes ved „Posemandens Hus“, havde der alligevel indfundet sig en Snes Deltagere. Efter et kort Krigsraad besluttede man at trodse Vejrguderne, skønt der ikke var mindste Udsigt til, at Regnen foreløbig vilde høre op. I et Par Timer gennemkrydsedes nu Ermelunden, hvorpaa Frokosten blev indtaget paa „Fortunen“ ved 12-Tiden. Bagefter fandt der en Svampedemonstration Sted, og derpaa skiltes Deltagerne, da Regnen stadig silede ned. En Del spadserede ad Fortunvejen til Klampenborg; godt og vel Kl. 3 var man atter i København. Regnen strømmede stadig ned!

I Betragtning af Vejret var Svampeudbyttet ikke ringe, og der fandtes flere interessante Ting. Blandt Spisesvampene fremherskede *Honningssvampen*, som adskillige Steder i Hundredvis dækkede Skovbunden, og *Taagetragthatten*, der fandtes i store Klynger, ofte endnu ikke helt udviklet. Hyppig var ogsaa Broget Skørhat (*Russula cyanoxantha*), og paa mange Stubbe vrimlede det med Pære-Støvbolde (*Lycoperdon piriforme*). Andre i Skovbilledet dominerende Svampe var Slim-Ringhat (*Armillaria mucida*), som smykkede de døde Grene paa de talrige Bøge-Ruiner — Tønderssvampens Værk; endvidere Draabeplet Mælkehat (*Lactarius blennius*), Krystal-Støvbold (*Lycoperdon gemmatum*) og Purpur-Lædersvamp (*Stereum purpureum*) paa Bøg. Ialt noteredes der ca. 75 Storsvampe-Arter, af hvilke følgende nærmere skal omtales:

Clitocybe geotropa, et Par Individer, *C. nebularis*, et Eksempplar med en smuk Superposition; *Geaster triplex*, som fandtes i større Mængde under Ask i dyb, fugtig Muld; *Lepiota hispidula* (Lasch) Fr.,

ligeledes i dyb Muld under Asketræer (det. M. P. Christensen), *L. lenticularis*, der ejendommeligt nok voksede under Bøg; *Pholiota squarrosa* ved Foden af Ask, *P. spectabilis* omkring Bøgestød; *Pleurotus nidulans* i tætte, taglagte Hobe paa Bøgestubbe; *Schizophyllum alneum* i Mængde paa væltet Bøgestamme.

Paa Lærkestolper omkring et Skovløberhus noteredes en hel Svampeflora: *Lenzites saepiaria*, *Polyporus albidus*, *P. versicolor* og *Stereum crispum*, af hvilke ingen før synes at være bemærket paa denne Værtplante i Danmark.

N. Fabritius Buchwald.

SVAMPEUDSTILLING 13.—16. SEPTEMBER 1934.

I Dagene 13.—16. September 1934, Kl. 15—22 afholdt Foreningen i Nygade 7, Mezz. i 3 store Lokaler en vellykket Svampeudstilling.

Ved velvillig Assistance fra mange Medlemmer, af hvilke flere stillede Biler gratis til Raadighed, lykkedes det at samle en fyldig Repræsentation for Efteraarets Svampe, ialt ca. 150 Arter, der ordnedes paa Tallerkener paa blomstersmykkede Borde. Malermester R. Hestehave havde venligst udlaant sine smukke Svampeakvareller, der, ophængt i en Frise paa Væggene, dannede en dekorativ Indramning om Udstillingen. I tilstødende mindre Lokaler udskænkede Firmaet Dansk Champignon Industri gratis Champignon-Suppe, og Hagerups Boghandel havde en instruktiv Stand med Svampeliteratur.

Medens Udstillingen var gratis for Medlemmer, var Entréen for Ikke-Medlemmer 50 Øre; ialt besøgte den af ca. 1500 betalende Gæster. Paa Grund af store Udgifter (bl. a. Leje af Lokale 200 Kr., Annoncering ca. 150 Kr., Lys, Forsikring, Malerarbejde m. m.) blev Overskuddet dog ikke mere end ca. 82 Kr. Hertil kommer imidlertid Indmeldelse af ikke færre end 48 nye Medlemmer i Tilslutning til Udstillingen.

N. Fabritius Buchwald.

GENERALFORSAMLING I 1935.

Tirsdag den 26. Februar 1935, Kl. 7¹/₂ afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140; ca. 40 Deltagere.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor C. Ferdinandsen, aflagde Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Svampeaaret 1934 havde i

Modsætning til 1933 været godt; et frodigt Svampeflor fremkom allerede i Slutningen af August. Der havde været afholdt 1 Foraars-ekskursion, der gik til Ledreborg, og 4 Efteraarsekskursioner, af hvilke den ene, som gik til Skovene ved Næsbyholm, foretoges i Forbindelse med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. Foreningen var endvidere indbudt til at deltage i en Ekskursion, som den lolland-falsterske Forening afholdt 9. September 1934 til Pomlenakke og Tromnæs paa Falster.

En mykologisk Kongres havde ikke fundet Sted; derimod afholdtes en stor Svampeudstilling i Nygade 7, Mezz. i Dagene 13.—16. September med et Besøg paa godt 1500. Adskillige af Foreningens Medlemmer stillede deres Arbejdskraft til Disposition. Overskuddet var ca. 82 Kr., og der indmeldtes ikke færre end 48 nye Medlemmer i Tilslutning til Udstillingen [se iøvrigt S. 325]. Af „Friesia“ var udgivet Bd. I, Hefte 3, paa ca 50 Sider og med et Billede af Forstander J. E. Lange. „Den Norden- og Vestenfjeldske Soppforening“ havde indmeldt sig. Carlsbergfondet og Rask-Ørsted-Fondet havde tilsammen bevilget en Understøttelse paa 70.000 Kr. til Hjælp til Udgivelse af Langes: Flora Agaricina Danica. En Udgivelseskomité, bestaaende af Forstander Lange samt Formændene for Botanisk Forening og Svampeforeningen, var blevet dannet; det var Planen, at de første 40 Tavler og 80 Tekstsider skulde foreligge til Efteraaret 1935. Antallet af Bytteforbindelser var uforandret. Medlemsantallet udviste en meget betydelig Stigning fra 331: 31. 12. 1933 til 372: 31. 12. 1934, idet der var gaaet 69 Medlemmer ind og 28 ud. Følgende var døde i Aarets Løb, alle gamle Medlemmer: Redaktør Waldemar Bülow, Lund, indm. 1909 (en Nekrolog er optaget i Friesia I, 4), Apoteker Harth-Olsen, indm. 1907, Frøhandler Svend Lassen, indm. 1913, Vekselmægler Erik Møller, indm. 1910 og Dr. med. J. Ulrich, indm. 1906.

2. Kassereren, cand. mag. N. F. Buchwald, aflagde derpaa Regnskabet, som balancerede med Kr. 2500,54; Aarsagen til det høje Balancebeløb maa søges dels i Letterstedts Legat paa 500 Kr., der ganske vist tildeltes 1933, men først udbetaltes 1934 (Januar), dels i Svampeudstillingen, som indbragte en Bruttoindtægt paa Kr. 710,35. Kassebeholdningen var pr. 31. 12. 1934 Kr. 230,84, og Foreningens Gæld (til Bogtrykker Hertz) pr. 31. 12. 1934 Kr. 886,75. Regnskabet godkendtes. Kassereren opstillede derpaa et Budget, der balancerede med 2000 Kr.

3. De 4 afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, Assistent N. F. Buchwald, Ingeniør I. A. v. Deurs, Øjenlæge V. Hertz og Byretsdommer K. Mundt samt Suppleanten, Kommunalærer F. H. Møller, genvalgte enstemmigt.

4. Den afgaaende Revisor, Skattekontrollør K. A. Rankov, genvalgte enstemmigt.

5. Fra Bestyrelsens Side fremsattes Forslag om følgende Ekskursioner i 1935: En Foraarstur til Boserup og 4 Efteraarsture, hvoraf en Langtur til Mogenstrup Aas i Forbindelse med Naturhist. Foren. f. Loll.-Falst., en Tur til Frerslev Hegn samt to kortere Ture i Københavns Omegn. Generalforsamlingen godkendte Forslaget.

6. Eventuelt. Ingeniør P. M. Wilkens gjorde nærmere Rede for et Forslag, der var fremsat fra et af Foreningens Medlemmer. Forslaget gik i Korthed ud paa at lade et af Bestyrelsesmedlemmerne afholde — mod et ganske ringe Vederlag paa 2—3 Kr. pro persona — et Bestemmelseskursus i Storsvampe. Det var Tanken at afholde Kurset i Tilknytning til Efteraarets Ekskursioner, i Reglen Mandag Aften. Nærmere Meddelelse skulde udsendes i Forbindelse med Ekskursionsmeddelelserne.

(sign.) K. Bjørnekær

Efter Generalforsamlingen holdt Kommunalærer K. Bjørnekær Foredrag om: Iagttagelser vedrørende nogle danske Poresvampe, og Assistent N. F. Buchwald om: Sporekastning hos Tøndersvampen (*Polyporus fomentarius*). Foredragene vil senere blive trykt i „Friesia“.

Man samledes derpaa til fornøjeligt Samvær paa „Café de la Reine“.

Red.

EKSKURSIONER I 1935.

Søndag den 12. Maj. Ekskursion til Boserup Skov. 30 Deltagere. Fra Roskilde gik man gennem Klostermarkens Anlæg og over Bistrupgaards Enge til Boserup Skov, hvor man indtog den medbragte Frokost paa Pavillonen ved 12-Tiden. Efter Frokosten spadseredes til Stranden og tilbage til Pavillonen. Herfra med Rutebil til Roskilde St.; Hjemrejse til København ved 4-Tiden.

Solen skinnede, men det blæste noget og var køligt uden for Skoven. Det havde været Tørvejr i henved 14 Dage, og Morklerne (*Morchella esculenta*), hvoraf der fandtes et halvt Hundrede, gjorde derfor et noget fortørret Indtryk. *Morchella rimosipes* eftersøgte,

men fandtes ikke. Iøvrigt iagttoges *Chlorosplenium aeruginosum* paa nedfaldne Grene af Ask (ny Vært for Danmark), *Pholiota mutabilis*, en Del Eksemplarer paa Træstød, *Psathyra spadiceo-grisea* og *Tricholoma gambosum*, hvoraf der indsamledes en lille Kurv fuld.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 1. September. Ekskursion til Tisvilde Hegn. 25 Deltagere. Efter Ankomst til Tisvilde Kl. 9³⁴ spadserede Deltagerne gennem den nordlige Del af Hegnet, først ad Nordhuslinien, derpaa ad Lejevejen over Brantebjærglinien og Bangshøj til Sandkroen. Her spiste man Frokost, og Svampeudbyttet demonstreredes. Ved 2-Tiden fortsattes Turen gennem Hegnets sydlige Del, idet man efter at have passeret Asserbo Slotsruin væsentlig fulgte Tisvildevejen tilbage til Tisvilde St., hvorfra Hjemrejsen fandt Sted Kl. 16³².

Svampefloraen var ikke særlig rig. Der fandtes kun ca. 60 Arter af Storsvampe. Af Spisesvampe indsamledes der væsentligt kun *Kantareller*, som især var til Stede i stor Mængde omkring Brantebjærglinien. Iøvrigt var den overalt dominerende Svamp *Amanita mappa*, baade i den typiske gule og den sjældnere hvide Form.

Af mere interessante Fund er der kun Grund til at nævne følgende: *Amanita virosa* under Birk; *Cortinarius (Hydrocybe) candelaris*, karakteristisk ved sin lange „Rod“, *C. (Telamonia) lucorum*; *Polyporus amorphus* paa Rødgranstød, *P. ignarius*, flere store Frugtlegemer paa Stammen af levende Graapoppel; *Russula albo-nigra* Krombh., der minder om *R. nigricans*, men bl. a. adskiller sig ved sine mindre grove Lameller og ved at blive sortgraa i Brud; *Scleroderma verrucosum*, talrige, ofte meget store Eksemplarer langs Skovvej. — Straalende Solskin under hele Ekskursionen.

V. Hertz.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 15. September. Ekskursion til Mogenstrup Aas sammen med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. 37 Deltagere, hvoraf 27 fra København. Københavns-Deltagerne startede fra Søtorvet i Turistbil Kl. 8 og mødtes ved 10-Tiden paa Næstved St. med de lolland-falsterske Deltagere. Fra Næstved fortsatte man i Forening i Bil ud ad Præstø-Vejen, hvor Deltagerne stod af Bilerne i Nærheden af Fladsaa-Gaarden. Før Frokost afsøgttes nu det skovklædte Terræn — overvejende Ungskov med meget Græs i Bunden — der strækker sig fra den nævnte Gaard Nord for Landevejen indtil

Mogenstrup Kro. Der fandtes ikke mange Svampearter paa denne Del af Turen; bl. a. kan omtales: *Bolbitius titubans*; *Lepiota procera* forma, uden tydelige Bælter paa Stokken, og ikke rødrende (maaske *L. permixta* Barla, Champ. Alp. Mar. t. 10, 1—4, det. F. H. Møller); *Omphalia fibula* mellem Mos; *Polyporus squamosus* paa Poppel; *Psalliota bitorquis* Quél; *Psathyrella caudata*; *Tricholoma persicolor*, en smuk, lille, kødfarvet Ridderhat, der voksede mellem Græs.

Efter Frokosten, der indtoges i Mogenstrup Kro, spadserede man tilbage over de græsklædte Sydsakraaninger af Fladsaa Bakker, fra hvilke man beundrede den pragtfulde Udsigt mod Syd, og fortsatte derpaa gennem ældre Gran- og Løvskov til Rønnebæksholm. Her ventede Bilerne, som førte Deltagerne tilbage til Næstved, hvor man skiltes ved 5-Tiden; de lolland-falsterske Medlemmer tog med Toget, medens „Københavnerne“ fortsatte i Turistbil til København, hvortil man ankom ved 7-Tiden.

Eftermiddagsudbyttet var betydeligt større og interessantere end Udbyttet om Formiddagen. En interessant Lokalitet var navnlig Fladsaa Bakkernes græsklædte Sydsakraaninger; her fandtes Hekseringe af *Clitocybe rivulosa* og *Marasmius oreades*, endvidere *Boletus granulatus* under spredte Skovfyr, *Hygrophorus obruiseus* og de smukke Blaa hatte, *Leptonia asprella* og *L. serrulata*.

Af andre Fund fra Eftermiddagen kan nævnes: *Clitocybe parilis*; *Cortinarius hinnuleus* under Eg; *Hypholoma melanthinum*; *Lepiota laevigata* Lange; *Lycoperdon caelatum*; *Peziza radiculata*, et enkelt Eksempel; *Polyporus abietinus* paa Stabel af Fyrretriller, *P. applanatus* paa Egestød; *Psalliota semota*; *Pterula multifida*; *Russula nauseosa*, *R. parazurea*; *Tricholoma bulbigerum*.

I det store og hele maa det siges, at Svampefloret var ret sparsomt, om end der fandtes henved 100 Arter af Storsvampe. Udbyttet af Spisesvampe var meget magert og indskrænkede sig væsentligt til nogle Kantareller, en Del Gulhvide Champignoner samt den ovenfor nævnte *Psalliota bitorquis*; af Rørhatte indsamledes bl. a. nogle Kæmpeeksemplarer af *Boletus edulis*. — Vejret var smukt under hele Ekskursionen.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 22. September. Ekskursion til Krogenberg og Nyrup Hegn. 35 Deltagere. Efter Ankomsten til Kvistgaard ved 10-

Tiden gik man først ad Tikøb-Vejen op til Krogenberg Hegn og derfra gennem dette til Marianelund Kro, som man naaede ca. Kl. 12³⁰. Efter Frokost paa Kroen fortsattes Turen gennem den østlige Del af Nyrup Hegn.

Svampefloret var ikke særlig rigt, navnlig var Individantallet ikke stort. Der fandtes dog flere interessante Former, af hvilke følgende nærmere skal omtales.

I Krogenberg Hegn stødte man paa et afdrevet Stykke Rødgran-skov, hvor der fandtes flere Brandtomter med Rester af Trækul-stykker, paa hvilke der voksede en egen Flora af „Brandsvampe“, som kun træffes paa saadanne Steder: *Collybia ambusta* (Tran-Fladhat), stærkt mel- eller tranlugtende (det. J. E. Lange), *Flammula carbonaria* (Kul-Flammehat),* *Geopyxis carbonaria*, der fandtes baade i en brun og en lyserød Farvevarietet, og den sjældne *Rhizina inflata* (*R. undulata*), maaske over Hundrede Frugtlegemer baade paa selve Brandstederne og udenfor disse. Den sidst-nævnte Svamp er kun fundet een Gang tidligere i Danmark, nemlig paa en aaben Plads i Granskov ved Køge, Sept. 1930, af M. P. Christiansen (Bot. Tidsskr. 41: 356. 1931). Svampen, som er nær beslægtet med Morklerne, og hvis stilkløse, skorpeformede, tilsidst stærkt hvælvede Frugtlegemer paa Undersiden er forbundet med Jorden ved rodliggende Streng, kan paa Dansk passende kaldes Rødmorkel. Paa samme Lokalitet fandtes flere Steder Selvsaa-ninger af ganske unge Rødgraner, der „omklamredes“ af *Thelephora terrestris*. I Krogenberg Hegn fandtes endvidere *Boletus cavipes*, *Oligoporus ustilaginosoides* paa Rødgran og *Polyporus caesius* paa ned-faldne Bøgepinde.

Fra Nyrup Hegn kan noteres: *Cordyceps militaris*, *Cortinarius albobolaceus*, *Pluteus rigens*, *Polyporus radiatus* med typisk udviklede Hatte paa Bøgestød, *Schizophyllum alneum* paa Bøgestubbe, *Tremellodon gelatinosum*, flere Eksemplarer paa Rødgranstød, og *Ulo-colla foliacea* paa nedfalden Birkepinde.

Uden for Skoven langs Vejen fra Krogenberg til Nyrup Hegn fandtes bl. a. *Stropharia coronilla* og en næsten fuldstændig „Hekse-ring“ af *Paxillus involutus* omkring en fritstaaende Birk.

Af Spisesvampe indsamledes der flere Kurve fulde af udmærkede

*) Sml. Ekskursionen til Flintinge Byskov 8. 10. 1933 (se Flora og Fauna 1934, S. 61), fra hvilken F. H. Møller ogsaa omtaler de kule-skende Svampe, Tran-Fladhat og Kul-Flammehat, gode danske Navne, der er givet af F. H. Møller.

Eksemplarer af *Boletus edulis*; af den fortrinlige Mælkehat, *Lactarius volemus*, fandtes et Par Individider.

Under hele Ekskursionen var Himlen skyet, og Regnen truede nu og da, men først efter Hjemkomsten brød et heftigt Uvejr løs, med Regn og Tordenvejr.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 29. September. Ekskursion til Guldberg-Skovene. Medlemmerne var af Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster indbudt til at deltage i en Ekskursion til Guldberg-Skovene paa Lolland. Man tog fra København Kl. 7³⁵ med Ankomst Kl. 10⁴⁵ til Guldberg, Lolland. Frokost paa Hotel „Prins Valdemar“. Derefter gik man gennem Kroskoven og Færgemarken til Hildesvig Skovridergaard. Her bød Skovrider Smith paa Forfriskninger og ledede Ekskursionen mod Syd gennem Dyrehaven til Soesmarke. Kl. 17 arrangeredes en lille Udstilling paa Hotellet, hvor Svampehøsten blev gennemgaaet af Undertegnede. Af mere bemærkelsesværdige Fund kan nævnes:

Lepiota umbonata (Schum.) Lange; *Tricholoma irinum* Fr.; *Collybia fusipes*, *C. tuberosa*; *Mycena crocata*; *Inocybe petiginosa*, *I. corydalina* Quélet; *Cortinarius elegantior* f. *citrinus* Lange, *C. talus* Fr., *C. calochrous*; *Eccilia undata* Fr.; *Hypholoma melantinum* Fr.; *Lactarius cimicarius*, *L. rubro-cinctus* Fr.; *Russula grisea* v. *pictipes* Cooke, *R. urens* Romell, *R. aurata*; *Limacium leucophaeum* Ricken; *Polyporus dryadeus*; *Peziza (Galactinia) succosa* Berk.

F. H. Møller.

Søndag den 13. Oktober. Ekskursion til Hareskov og Jonstrup Vang. 40 Deltagere. Til en Begyndelse afsøgtes Bøgeskovpartiet omkring „Syvstjernen“. Her fandtes bl. a. *Boletus appendiculatus* i talrige Eksemplarer, *Clavaria pistillaris*, *Collybia tuberosa* paa henraadnende Eksemplarer af *Russula nigricans*, *Cordyceps militaris* mellem Mos under Rødgran og *Entoloma rhodopolium*.

Man gik derpaa gennem Ll. Harskov ned til „Skovlyst“, hvor Frokosten indtoges ved 12-Tiden. Paa denne Del af Turen var de interessanteste Fund *Boletus porphyrosporus*, der fandtes et Par Steder i Smaaflokke paa 3—4 Stk., et enkelt Sted to delvis sammenvoksede Individider, og *Evidia Thuretiana* paa nedfaldne Bøgegrene (det. K. Bjørnekær).

Efter Frokosten afholdtes der en kort Svampedemonstration,

hvorpaa Deltagerne spadserede gennem Jonstrup Vang forbi Skovløberhuset „Vangehus“ og derefter tilbage forbi Hareskov Pavillon til Hareskov St., hvorfra Hjemrejsen fandt Sted Kl. 16³⁴. Der fandtes ikke særlig bemærkelsesværdige Ting i denne Del af Skoven, bortset fra *Bolbitius vitellinus*, *Naucoria pellucida* (det. V. Hertz), *Russula laurocerasi* og *Schizophyllum alneum* sammen med *Polyporus hirsutus* paa nedfalden Bøgegren. Det vrimlede overalt med Honningsvampe, ofte af anselig Størrelse, og af andre Spisesvampe var der især mange Taage-Tragthatte og Høst-Musseroner. — Ekskursionen begunstigedes af Tørvejr.

N. Fabritius Buchwald.

SVAMPEUDSTILLING 27. SEPTEMBER — 1. OKTOBER 1935.

I Forening med Det kgl. danske Haveselskab afholdtes der i Haveselskabets Have, Frederiksberg Runddel, en Svampeudstilling i Dagene 27. September—1. Oktober 1935 fra Kl. 10—21. Ligesom ved Udstillingen i 1934 stillede mange af Foreningens Medlemmer gratis deres Arbejdskraft til Raadighed ved Indsamling, Ordning og Etikettering af Svampene. Det store Lokale i Haveselskabets smukke Udstillingsbygning egnede sig fortrinligt for Svampeudstillingen. Denne omfattede to Dele. Til Højre for Indgangen havde Haveselskabets Gartnere arrangeret et meget naturtro og smukt Skovpanorama med døde, svampeangrebne Stammer og Træstubbe, overvoksede med Svovlhatte, Skælhatte, Honningsvampe o. s. v., og med Skovbunden prangende af røde Fluesvampe. Den venstre Del af Lokalet omfattede Udstillingens mere belærende Afdeling. Her var mellem 150—200 etiketterede Storsvampe-Arter arrangeret paa hvide Tal-lerkener paa tre lange Borde, som iøvrigt smykkedes af Guirlander af Vinløv og Blomsterranker i Efteraarets dæmpede Farver. Da Udstillingen varede hele fem Dage, maatte Svampene hyppigt fornyes, og ved denne Fornyelse ydede mange af Foreningens Medlemmer et paaskønnelsesværdigt Arbejde; det er næppe for meget sagt, at der ved Udstillingen „brugtes“ over 10.000 Svampeindivider.

Ogsaa i Aar havde Hagerups Boghandel en Stand med Svampeliteratur, og Dansk Champignon Industri udskænkede gratis Champignon-Suppe. Hver Eftermiddag afholdtes der af en Husholdningslærerinde — under stor Tilstrømning fra de besøgendes Side — en Times Demonstration i Tilberedning af lækre Svampe-retter.

Besøget var trods Udstillingens afsides Beliggenhed godt; ca. 1500 betalende Gæster passerede Tælleapparatet. Entréen var 50 Øre. Overskuddet, ca. 450 Kr, deltes ligeligt mellem de to Foreninger. En Snese nye Medlemmer indmeldtes i Svampeforeningen.

N. Fabritius Buchwald.

GENERALFORSAMLING I 1936.

Fredag den 28. Februar 1936 Kl. 7½ afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140; ca. 40 Deltagere.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor C. Ferdinandsen, aflagde Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Svampeaaret 1935 havde været middelhøjt, i Slutningen af Sæsonen maaske lidt over Middel. Der var blevet afholdt en Foraarsekskursion, som gik til Boserup, og 4 Efteraarsekskursioner, af hvilke den ene, som gik til Mogenstrup, foretoges i Forbindelse med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. Denne Forening havde endvidere indbudt os til at deltage i en Ekskursion til Guldborgland-Skovene 29. September. En mykologisk Kongres havde ikke fundet Sted. Sammen med Det kgl. danske Haveselskab afholdt Foreningen 27. September—1. Oktober (begge Dage incl.) en Svampeudstilling, som besøgte af ca. 1500 betalende Gæster. Udstillingen gav et reelt Overskud paa 224 Kr., og en Del Medlemmer indmeldtes i Tilknytning til den [se iøvrigt S. 332]. Af „Friesia“ udsendtes Bd. I, Hefte 4, som var paa 56 Sider, og af „Flora Agaricina Danica“, hvoraf Foreningen staar som Medudgiver, var kommet 1. Halvdel af Vol. I (40 Tekstsider og 16 Tavler). — Antallet af Bytteforbindelser uforandret. Medlemstallet var omtrent uforandret, 372: 31. 12. 1934 og 370: 31. 12. 1935, idet der var gaaet 39 Medlemmer ud og 37 ind.

2. Kassereren, cand. mag. N. F. Buchwald, aflagde derpaa Regnskabet, som balancerede med 1739,54. Kassebeholdningen var pr. 31. 12. 1935: 96,10 Kr., og Bogtrykergælden til Hertz pr. 31. 12. 1935: 617,00 Kr. — Regnskabet godkendtes.

3. De 3 afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, Professor C. Ferdinandsen, Ingeniør P. M. Wilkens og Professor Ø. Winge, genvalgtes enstemmigt. I Stedet for Ingeniør I. A. v. Deurs, som ønskede at trække sig tilbage fra Bestyrelsen, rykkede 1. Suppleant, Kommunelærer F. H. Møller ind; 2. Suppleant, Kommunelærer

K. B j ø r n e k æ r, rykkede op som 1. Suppleant, og paa Forslag af Bestyrelsen valgtes Viceskoleinspektør, Kaptajn M. P. C h r i s t i a n s e n, Køge, til 2. Suppleant. Herefter har Bestyrelsen følgende Sammensætning:

Professor C. Ferdinandsen, Formand.

Øjenlæge V. Hertz, Næstformand.

Amanuensis N. F. Buchwald, Sekretær og Kasserer.

Kommunelærer F. H. Møller,

Byretsdommer K. Mundt,

Ingeniør M. P. Wilkens,

Professor Ø. Winge.

Kommunelærer K. Bjørnekær, 1. Suppleant.

Viceskoleinspektør, Kaptajn M. P. Christiansen,

2. Suppleant.

4. Den afgaaende Revisor, Skattekontrollør K. A. R a n k o v, genvalgtes enstemmigt.

5. Drøftelse af Ekskursioner. Bestyrelsen foreslog at henlægge Sæsonens sidste Ekskursion til Kongelunden i Stedet for til Dyrehaven. En Ekskursion til Midt- eller Sydsjælland samt Foraarsturen til Boserup vedtoges enstemmigt. Fra Medlemmernes Side stilledes der Forslag om Ekskursioner til Præstevangen, Hellebæk, Teglstrup Hegn, Ganløse Ore og Terkelskov.

6. Eventuelt. Et Forslag fra et Par Medlemmers Side om at ændre Tidspunktet for Generalforsamlingen fra Kl. 7½ til Kl. 8 forkastedes med stor Majoritet.

(sign.) K. B j ø r n e k æ r.

Efter Generalforsamlingen holdt Forstander J a k o b E. L a n g e et livligt og interessant Foredrag om Tilblivelsen af „Flora Agaricina Danica“.

Godt og vel 30 Medlemmer samledes derpaa til et fornøjeligt Samvær paa „Café de la Reine“. I Aftenens Løb rettede Fuldmægtig E. D e h n en Tak til Forstander L a n g e, Aftenens Æresgæst, og Kommunelærer H a a k o n J ø r g e n s e n fremsagde et af ham selv forfattet Digt til Svampenes Pris.

R e d.

REGISTER I

Fortegnelse over sjældnere og nærmere omtalte Svampe. — De i E. Fries: „Svamplokaler vid Femsjö“ opregnede Arter er ikke medtaget, da de i Forvejen er registrerede S. 281—286.

	Side		Side
Acetabula	40	Cantharellus cinereus	149
— vulgaris	41	— deflectens	254
Acia fusco-atra	7	— umbonatus	159
— stenodon	6, 7	Chlorosplenium aeruginosum..	328
Agaricus alneus	96, 97	Clavaria botrytis	145
— arcuatus	231	— corniculata	159
— betulinus	96	— himantia	4
— cognatus	231	Clitocybe Alexandri	150
Amanita bisporigera	25	— angustissima	169
— junquillea f. exannu-		— candicans	153
lata	140	— fumosa	59
— muscaria	25	— geotropa	324
— phalloides	25	— gigantea	61, 322
— virosa	25	— laccata	77
Amanitopsis adnata	140	— nebularis	151, 299
Anellaria separata	55	— obolus	159
Anthostoma microsporum	98	— phyllophila	299
Armillaria focalis	159, 172	— squamulosa	159
— mellea 74, 80, 144, 150	151	Collybia ambusta	330
Asterostromella granulosa	8	— cirrhata	182
		— confluens	145
Boletus appendiculatus 76, 321, 323		— dryophila f. tremel-	
— bovinus	24, 190	loidea	320
— castaneus ... 152, 194, 322		— longipes	26, 322
— cyanescens	178	— myriadeophylla	26
— edulis	254	— pseudo-radicata..	294, 322
— edulis subsp. pinicola	162	— radicata	153, 294
— elegans	24	— tenacella	199
— impolitus	321	— tesquorum	166
— lividus .. 75, 152, 196, 322		— velutipes ... 140, 169, 195	
— luridus	182	Cordyceps capitata	106
— pachypus	148	Corticium lividum	4, 18
— parasiticus	145, 200	— subcostatum	4, 6
— porphyrosporus ... 76, 331		Cortinarius acutus	78
— pulverulentus ... 196, 322		— anomalus	163
— satanas 194, 196, 321		— balteatus	196
— scaber	144, 172	— bolaris	177
— strobilaceus	26	— brunneus	177
— variegatus	190	— callisteus	177
— versipellis	182	— candelaris	328
Bovistella pedicellata	255	— causticus	172
Bulgaria inquinans	143	— claricolor	149
		— collinitus	177
Calocera viscosa	143	— decumbens	166
Cantharellus cibarius	172	— delibutus	153
— cibarius, Albino-		— dilutus	174
form	254	— foetidus	166

	Side		Side
Cortinarius helvolus	172	Grandinia ocellata	4, 18
— humicola	140	Gyrocratera Ploettneriana	297
— Junghuhnii	79	Gyromitra caroliniana	36
— myrtilinus	198	— curtipes	35
— opimus	74	— esculenta	35, 41
— pulchellus	75	— gigas	34, 41
— sanguineus	177	— infula	41
— saniosus	160	— labyrinthica	35
Coryne sarcoides	258		
Costapeda	39, 40	Hebeloma crustuliniforme	81
Craterellus Cantharellus	26	— sacchariolens	150
— clavatus	140	Helvella	39
Craterocolla cerasi	258	— albipes	39, 41
— rubella	258	— alpestris	40, 41
Crepidotus calolepis	26	— atra	40
Crucibulum vulgare	76	— californica	42
Cudonia circinans 53, 76,	146	— crispa	40, 41
Cyathipodia	39, 40	— elastica	39, 41
		— fastigiata	35
Daedalea confragosa	199	— gigas	35
— quercina	146	— lactea	40
— Weinmanni	324	— lacunosa	41, 54
Daldinia concentrica	98	— Monachella	39
Dictydiaethalium plumbeum...	106	— pezizoides	39, 40
Discina ancilis	41	— pulla	40, 41
— perlata	41	— suspecta	36
— radiosensilis	41	Helvellaceae	38
Disciotis	42	Hydnotria	297
Ditangium cerasi	258	Hydnum alutaceum	10, 14
Durandiomyces Phillipsii	38	— arachnoideum	13
		— argutum 10, 11,	12
Eccilia rusticoides	167	— coralloides	146
Eichlerella spinulosa	4	— diaphanum	6, 7
Elaphomyces muricatus	53	— fallax	5, 13
Elvela caroliniana	37	— farinaceum 8, 9, 13,	14, 15
— umbraculiformis	42	— fusco-atrum	6, 7
Entoloma sericeum	183	— himantia	4
— turbidum	177	— melaleucum	171
Exidia Thuretiana	331	— membranaceum ... 6,	7
		— mucidum	5
Fistulina hepatica	76	— niveum 8, 9, 12,	17
Flammula carbonaria	330	— paradoxum	6
— scamba	172	— pinastri	4
		— stipatum	13
Galera mycenopsis var. brevi-		— udum	6
pes n. var.	165	Hygrophorus conicus	167
Galera pygmaeo-affinis	197	— nemoreus	54
— tenera	167	— obrusseus	179
Geaster limbatus	53	— pratensis	160
— triplex	324	— Reai	80
Geoglossaceae	38	Hymenochaete tabacina	200
Geopyxis carbonaria	330	Hymenogaster tener	140
Gomphidius viscidus	24	Hypholoma capnoides	173
Grandinia aspera	10, 15	— fasciculare	319
— Brinkmanni	8	— fasciculare f. ste-	
— corrugata	10	rilis	153
— crustosa ... 10, 11,	12	— melantinum ... 329,	331
— farinacea	8, 9	Hypocrea alutacea	76
— granulosa	8	— citrina	148, 320
— microspora 8, 9			

	Side		Side
<i>Hypomyces lactifluorum</i>	154	<i>Lepiota permixta</i>	329
<i>Inocybe decipiens</i>	160	— <i>procera</i>	29, 180, 329
— <i>lanuginosa</i>	177	— <i>pseudo-clypeolaria</i>	26
— <i>praetervisa</i>	163	— <i>rhacodes</i>	254
— <i>strobilomyces</i>	26	— <i>rosea</i>	32, 33
— <i>tomentosa</i>	180	— <i>seminuda</i>	173
— <i>umbrina</i>	160, 183	— <i>sistrata</i>	31
<i>Isaria calva</i>	19	— <i>umbonata</i>	331
Kauffman, C. H.	60	<i>Leptonia asprella</i>	329
<i>Kneiffia abietina</i>	14	— <i>euchroa</i>	75, 148
— <i>ambigua</i>	10, 15, 16	— <i>placida</i>	152
— <i>lactea</i>	10, 14	— <i>sericella</i>	184
<i>Lactarius chrysorrheus</i>	177	— <i>serrulata</i>	329
— <i>circellatus</i>	196	<i>Leptopodia</i>	39
— <i>deceptivus</i>	25	— <i>latispora</i>	41
— <i>deliciosus</i>	24, 26	<i>Limacium hypothecum</i> 24, 163, 300	
— <i>flavidus</i>	200	<i>Lycoperdon echinatum</i>	185
— <i>glyciosmus</i>	148	— <i>polymorphum</i>	255
— <i>griseus</i>	25	— <i>pratense</i>	255
— <i>helvus</i>	183	— <i>pusillum</i>	255
— <i>lilacinus</i>	75	— <i>uteriforme</i>	168
— <i>piperatus</i>	25	<i>Macropodia</i>	39, 40
— <i>repraesentaneus</i>	25	— <i>macropus</i>	40, 41
— <i>rufus</i>	190, 254	<i>Marasmius androsaceus</i>	146
— <i>serobiculatus</i>	25	— <i>foetidus</i>	180
— <i>thejogalus</i>	27	— <i>rotula</i> var. <i>phyllo-</i>	
— <i>torminosus</i>	254	— <i>phila</i>	199
— <i>trivialis</i>	254	— <i>rubromarginata</i> ...	180
— <i>turpis</i>	180	<i>Melanogaster variegatus</i>	62
— <i>zonarius</i>	321	<i>Melanomphalia</i>	287
<i>Lentinus stipticus</i>	319	— <i>nigrescens</i> 153, 287	
<i>Lenzites betulina</i>	96	<i>Merulius alneus</i>	97
— <i>saepiaria</i> ...	74, 150, 325	— <i>corium</i>	150, 199
<i>Leotia lubrica</i>	148, 324	— <i>pinastri</i>	4
— <i>lubrica</i> f. <i>gyrosa</i>	148	— <i>tremellosus</i>	96, 321
<i>Lepiota acutesquamosa</i>	321	<i>Microsphaera quercina</i>	154
— <i>amianthina</i>	200	<i>Mitrla paludosa</i>	54, 164
— <i>Barlae</i>	46	— <i>phalloides</i>	54
— <i>Barlaeana</i>	46	<i>Morchella</i>	38
— <i>Brebissoni</i>	48, 153	— <i>caroliniana</i>	36
— <i>brunneo-incarnata</i>	46	— <i>elata</i>	54
— <i>brunneo-incarnata</i> f.		— <i>rimosipes</i>	55, 143
— <i>microspora</i>	154	<i>Mucronella calva</i>	19
— <i>Bucknalli</i>	31, 33	<i>Mycena Adonis</i>	55
— <i>cepaestipes</i>	48	— <i>iris</i>	200, 324
— <i>cinnabarina</i>	184	— <i>lactea</i>	167
— <i>echinella</i>	154	— <i>pelianthina</i>	26
— <i>excoriata</i>	78	— <i>pseudo-pelianthina</i> ...	26
— <i>felina</i>	153	— <i>pura</i> f. <i>coerulea</i>	153
— <i>granulosa</i>	174, 177	— <i>zephira</i>	147
— <i>helveola</i>	46	<i>Mycoleptodon fimbriatum</i>	20
— <i>helveola</i> var. <i>Barlae</i> 30, 31		<i>Naematelia encephala</i>	59
— <i>Hetleri</i>	28	<i>Naucoria pellucida</i>	332
— <i>hispida</i>	324	— <i>rufa</i> n. sp.	164, 165
— <i>lenticularis</i>	325	— <i>semiorbicularis</i>	161
— <i>lutea</i>	48	— <i>typhicola</i>	85
— <i>Patouillardi</i>	47	<i>Nolanea salmoneum</i>	26
		<i>Nyctalis asterophora</i>	177

	Side		Side
<i>Nyctalis parasitica</i>	144, 175, 178	<i>Pluteus nanus</i>	184
<i>Odontia arguta</i>	12	— <i>salicinus</i>	321
— <i>aspera</i>	15	<i>Podostroma alutacea</i>	76
— <i>barba-Jovis</i> ... 10, 13, 14		<i>Polyporus abietinus</i>	329
— <i>bicolor</i>	8, 11, 12	— <i>albidus</i>	325
— <i>conspersa</i>	11, 15	— <i>amorphus</i>	328
— <i>corrugata</i>	9, 18	— <i>applanatus</i> ... 150,	
— <i>crustosa</i>	8, 16	154, 182, 320, 329	
— <i>fallax</i>	5	— <i>Boucheanus</i>	321
— <i>fimbriata</i>	20	— <i>brumalis</i>	143, 182
— <i>hydroides</i>	11	— <i>caesius</i>	144, 324
— <i>lactea</i>	14	— <i>cinnabarinus</i> ... 106, 154	
— <i>papillosa</i>	8, 9	— <i>dryadeus</i>	331
— <i>pruni</i>	9, 17	— <i>fomentarius</i> ... 77, 290	
— <i>Queletii</i>	11	— <i>frondosus</i>	149, 151
— <i>subalbicans</i>	19	— <i>fumosus</i>	150
— <i>sudans</i>	18	— <i>hirsutus</i>	324, 332
<i>Oligoporus ustilaginoides</i> 324, 330		— <i>hispidus</i>	146
<i>Omphalia abiegna</i>	200	— <i>igniarius</i>	322, 328
— <i>leucophylla</i>	161	— <i>lucidus</i>	106
— <i>umbellifera</i> ... 164, 165		— <i>nidulans</i>	144
<i>Ostropales</i>	38	— <i>odoratus</i>	144
<i>Panaeolus separatus</i>	55	— <i>perennis</i>	176
<i>Panus stipticus</i>	97	— <i>radiatus</i> ... 76, 200, 330	
<i>Paxillus acheruntius</i>	91	— <i>Schweinitzii</i>	148
— <i>involutus</i>	330	— <i>sistotremoides</i> 148, 150	
— <i>involutus</i> var. <i>excentricus</i>	184	— <i>squamosus</i> ... 144, 329	
— <i>panuoides</i>	91	— <i>subtomentosus</i>	106
— <i>tricholoma</i>	55	— <i>tephroleucus</i> .. 144, 149	
<i>Paxine</i>	38	— <i>tomentosus</i>	255
<i>Peniophora mutata</i>	5	— <i>ungulatus</i>	78
— <i>setigera</i>	16, 17	— <i>versicolor</i>	325
<i>Peziza acetabulum</i>	318	<i>Porothelium fimbriatum</i>	78
— <i>carbonaria</i>	321	<i>Protohydnum fasciculare</i>	7
— <i>Catinus</i>	40	— <i>lividum</i>	7
— <i>Corium</i>	40	<i>Psalliota abruptibulba</i>	23
— <i>cupularis</i>	152	— <i>arvensis</i>	318
— <i>macropus</i>	40	— <i>augusta</i>	140
— <i>muralis</i>	55	— <i>bitorquis</i>	329
— <i>protena</i>	38	— <i>haemorrhoidaria</i> ... 184	
— <i>radiculata</i>	329	— <i>hortensis</i>	320
— <i>venosa</i>	42	— <i>sanguinaria</i> ... 143, 198	
<i>Phallus impudicus</i> 75, 88, 147		— <i>semota</i>	146
— <i>iosmus</i>	89	— <i>sylvicola</i>	23
<i>Pholiota adiposa</i>	93, 324	<i>Psathyra spadiceogrisea</i>	328
— <i>aurea</i>	149, 254	— <i>stipatissima</i>	80
— <i>caperata</i>	178, 323	— <i>typhae</i>	84
— <i>mutabilis</i>	91, 319	<i>Psathyrella corrugis</i>	85
— <i>spectabilis</i>	175	— <i>gracilis</i>	85, 180
— <i>squarrosa</i>	93, 325	— <i>prona</i>	84
<i>Pitya vulgaris</i>	56	<i>Psilocybe elongata</i> ... 164, 165, 200	
<i>Pleurotus cornucopioides</i>	62	— <i>semilanceata</i> ... 168, 196	
— <i>nidulans</i>	198, 325	— <i>uda</i>	171
— <i>Rhacodium</i>	25	<i>Pterula multifida</i> ... 56, 169, 329	
<i>Plicaria badia</i>	79	— <i>penicillata</i>	56
— <i>muralis</i>	55	<i>Ptychoverpa</i>	39
<i>Pluteus cervinus</i>	78, 153	<i>Pustularia</i>	39
		<i>Radulum Kmetii</i>	4
		— <i>mucidum</i>	5

	Side
Radulum orbiculare	5
— pendulum	4, 6
— quercinum	4
Rhizina inflata	330
Rhodopaxillus truncatus	253
Rostrup, Ove	137
Russula albocitrina	194
— albonigra	321, 328
— aurantioleuca	113
— aurora	196
— caerulea	195
— decolorans	180
— depallens... 153, 178,	184
— disparilis	113
— drimeia	195
— exalbicans	153
— farinipes	111
— flava	144, 148
— ochracea	185
— pectinata	110
— Quéletii	194
— Quéletii f. albocitrina	112
— Raoultii	109, 110
— rosea	196
— serotina	178
— solaris	109
— urens	321
— versicolor	198
Schizophyllum alneum	95,
148, 149, 152, 255, 325, 330,	332
Schizophyllum commune... 26,	
56, 61	
Scleroderma bovista	56
— cepa	57, 148
Sclerotinia pseudotuberosa	57
— scirpicola	58
— tuberosa	58
Scorias spongiosa	27
Spathularia flavida	150
Stereum bicolor	199
— crispum	325
— subcostatum	6
Stropharia caput Medusae 58,	
79, 168, 173	
— depilata... 79, 150,	199
— Jerdonii	153
— melasperma	254
Thaxter, R.	138
Thelephora anthocephala	196
— granulosa	8, 17

	Side
Thelephora palmata 58, 148,	
199, 324	
— terrestris	330
Tomentella ferruginea	58
— isabellina	58
Trametes serialis	91
Tremella cerasi	258
— encephala	59
— lutea	319
Tremellodon gelatinosus 106,	
144, 330	
Tricholoma acerbum	253
— albobrunneum	171
— arcuatum 80, 230,	253
— argyraceum	178
— cognatum	231
— colossus	140
— conglobatum	175
— crassifolium	154
— equestre	190, 253
— focale	253
— Friesii	231, 232
— fumosum	59
— geminum	253
— inodermeum	180
— irinum	253
— luridum	253
— persicolor	329
— pessundatum	161
— psammopus	24
— quinquepartitum	
173, 181, 190	
— robustum	253
— Russula	27
— saponaceum	190
— sejunctum	253
— ustale	322
Tubipeda	39
Ulocolla foliacea	330
Underwoodia	38
Urnula Craterium	51
Verpa	39
— bohemica	
Vibrissea	38
Volvaria bombycina	61, 324
— glojocephala	299
— plumulosa	197
— speciosa	61
Vuillemin, P.	138

REGISTER II

Register til: Ny Literatur I—IV. 1931—1934. Literatur af Interesse for
Studiet af nordiske Storsvampe.

A. Forfatterregister.

	Side		Side
Adachi, K.	130	Chow, Chung Hwang	120, 303
Alexandri, A. V.	118, 301	Christiansen, M. P. ...	66, 120, 235
Arnold, J. D.	233	Clark, A. F.	235
Aye, D.	65, 301	Clements, F. C.	66
Badet, M.	301	Codina, J.	235
Bagge, Fr. Printz	118	Colin, H.	120
Bailey, F. D.	65	Colley, R. H.	303
Barsakoff, B.	118	Corner, E. J. H.	66, 120, 303
Bartholomew, E. T.	65	Cunningham, G. H.	120
Battetta, V.	301	Curzi, M.	121, 303
Bataille, F.	65, 233	Darlington, W.	303
Baxter, D. V.	118, 233	Dautrey, P.	304
Bean, W. J.	118	Davet, J.	235
Beardslee, H. C.	301	Davidson, R. W.	303
Beeli, M.	118, 301	Davis, A. C.	
Beinroth, Fr.	233	Dearness, J.	66
Bell, G. S.	233	Dehn, E.	121
Berg, O.	118	Deijs, W. B.	309
Bergenthal, W.	233	Dickson, H.	303
Berkley, E.	301	Dittrich, G.	235
Bertrand, G.	233	Doack, K. D.	237
Bewley, W. F.	301	Dodge, C. W.	303
Bisby, G. R.	233	Donk, M. A.	67, 235
Bjørnekær, K.	118, 234	Drayton, F. L.	121
Blagaic, K.	119	Drummond, R.	303
Boedijn, K. B.	119, 301	Dufrénoy, J.	67
Bohn, W.	302	Duvernoy, M.	303
Bondarzew, A.	302	Echevin, M.	121
Boriss, H.	302	Eliasson, A. G.	235
Bornebusch, C. H.	302	Erikson, J.	304
Bose, S. R.	234, 302	Ernst-Menti	303
Bothe, Fr.	65	Ewart, A. J.	236
Bourdot, H.	119	Ezell, H. O.	304
Boursier, J.	126	Favre, J.	236
Boyce, J. S.	119	Ferdinandsen, C.	121, 236
Brandza, M.	119	Fich, C.	304
Bresadola, J.	65, 119, 234	Findlay, W. P. K. ...	236, 303, 304
Brodie, H. J.	65, 119, 250	Finke, L.	121
Brooks, F. T.	118	Fischer, Ed.	236, 304
Buchs, M.	234	Fisher, M. C.	242
Buchwald, N. F.	119, 120, 234, 302	Flerov, B. C.	237
Buhr, H.	120	Foley, H.	304
Buller, A. H. R.	66, 235, 302	Freundmayer, J.	121
Byl, P. A. van der	120	Friese, W.	304
Campbell, A. H.	235, 302	Fægri, K.	121
Cartwright, K. S. G.	120, 303	Genty, P.	121, 237
Cejp, K.	66	Gierloff, K.	121
Cernohorsky, Th.	303	Gilbert, E.-J. ...	121, 122, 237, 304
Chapman, A. Dale	235	Giraud, E.	304
Charles, Vera K.	235		
Chaudhuri, H.	303		

	Side		Side
Graber, R.	237	Kavina, Ch.	307
Graham, V. O.	122, 237	Kelley, A. P.	68
Gregor, Mary J. F.	122	Kersten, K.	68, 125, 239
Guffroy, C.	304	Khouvine, Mme. Y.	125
Guyot, A. L.	242	Kiefer, J.	239
Gäumann, E.	304	Kienholz, J. R.	308
		Killermann, S....	68, 125, 239, 308
Haas, H.	122	Kirschstein, W.	125
Haddow, W. R.	67	Kishima, J.	308
Hansbrough, J. R.	304	Klein, L.	239
Hansen, S.	302	Knauth, R.	125, 240
Hara, H.	237	Konrad, P.	125, 240, 308
Harnack, W.	67	Krause, E. H. L. ...	125, 240, 309
Harnett, J.	301	Kubiena, W.	126
Haseman, L.	304	Kühner, R. 68, 126, 239, 240, 309	
Hatch, A. B.	237, 305	Kärber, G.	239, 307
Hatch, C. T.	237	Kögl, F.	309
Hausen	305		
Heim, R.	67, 122, 305	Lagerberg, T.	126
Hemmi, T.	122, 123	Lambert, E. B.	235, 240, 309
Hendee, C.	305	Lander, C. A.	240, 241
Hennig, B.	123, 237, 238, 305	Lange, J. E.	126, 241, 309
Henry, Le Roy K.	238	Lanphere, W. M.	309
Henry, R.	123, 238, 305	Larsen, P.	126, 309
Herter, W. G.	305	Lebl, M.	309
Herrfurth, D.	68, 238	Léclair, A.	126
Hintikka, T. J.	238, 305	Lepik, E.	68, 310
Hirt, R. R.	123	Leus, S.	123
Hofe, F. van	238	Leus-Palo, S.	312
Holm, F.	302	Lewis, Esther	306
Hopkins, J. G.	123	Liese, J.	69, 310
Horn, K.	123, 238	Linder, D. H.	241, 310
Horton, G. S.	305	Lindgren, R. H.	241
Hotson, J. W.	306	Lindtner	310
Hruby, J.	68	Litschauer, V.	126, 245, 310
Hryby, C.	123	Lohwag, H. 69, 127, 241, 242, 310	
Huber	306	Looney, A. M.	242
Huber, H.	123, 238, 306	Losee, D. W.	310
Höfer, K.	238	Loup, F.	251
Humphrey, C. J.	123	Lowe, J. L.	311
		Ludwig, A.	311
Imai, S.	124, 306	Lukacs, L.	242
Imler, L.	239, 306	Lund, Aa.	242, 311
		Lundell, S.	127, 311
Jary, S. G.	306	Lutz, L.	127, 242
Jay, B. A.	306	Lütjeharms, W. J.	69, 127, 242
Jenkins, W. A.	306	Løvenskjold, H. L.	127
Johar, D. S.	303		
Jones, L. R.	307	Mains, E. B.	128, 311
Jordanoff, D.	124	Maire, R.	128, 309
Josserand, M....	124, 239, 307, 308, 309	Malkovsky, K. M.	128
Jurasky, K. A.	124, 239	Malençow, G.	69
Jørgensen, C. A.	307	Malmström, N.	311
Jørstad, I.	124	Martens, P.	135, 242
		Martin, G. W.	128, 242, 311
Kallenbach, F....	68, 124, 125, 239, 307	Martin-Sans, M. E.	128, 242
Kaufmann, F. H. O.	307	Mathou, Mlle. Th.	128
Kawamura, S.	68, 239	Matsumoto, T.	311
		Mattirolo, O.	242
		Maublanc, A.	242, 308

	Side		Side
Mc. Crea, Adelia.....	311	Rideliu8, K. G.	70
Meier, W.	69	Ritchie, I. H.	132
Melzer, V.	128, 311	Robak, H.	132, 246
Mendoza, J. M.	312	Rogers, D. P.	132, 246, 313
Metrod, G.	128	Rokuya, N.	247, 313
Meulenhoff, J. S.	242	Romagnesi, H.	133, 247, 305
Miller, I. H.	128, 129	Rosenvinge, L. K.	247
Miller, L. W.	243, 312	Ryberg, O.	247
Moesz, G. v.	312		
Mosebachi, G.	243	Sass, J. E.	133, 314
Mounce, Irene	129	Sauger, M.	133
Murrill, W. A.	129	Scheurer, R.	133
Myrseth, O.	129	Schlöbcke, E.	248
Möller, F. H.	129, 243, 312	Schmid, G.	248, 314
Mörner, C. Th.	69, 129	Schnegg, H.	70
		Schreier, L.	133
Nannfeldt, I. A.	129, 130, 311	Schuberth, P.	133
Narasimhan, M. J.	130	Schäffer, J. 70, 133, 247, 248, 314	
Neuhoff, W.	69, 130, 243, 312	Seaver, F. J. ...	71, 133, 314, 315
Nielsen, N.	130	Seidel, M.	133, 248
Nilsson-Leissner, G.	312	Shear, C. L.	66, 248, 315
Nissen, W.	136	Shope, P. Fr.	71
Noguchi, R.	312	Sieenthal, J. de	249, 315
Nyberg, W.	244, 312	Sigl 315	
Nüesch, E.	244, 312	Singer, R.	71, 133, 303, 315
		Skovsted, A. P.	134
Obst, W.	69	Smith, A. H.	315
Oda, K.	316	Smotlacha, F.	249
Oehm, G.	69, 244	Snell, W. H.	134, 249, 315
Ohara, K.	130	Soehner, E.	71
Overholts, L. O.	69, 244, 312	Solacolu, Th.	119
		Spence, H. S.	134
Palm, B. T.	131	Spilger, L.	134
Paludan, H.	313	Springborg, V.	249
Parisi, R.	313	Späth, E.	315
Park, M.	131	Stamer, J.	310
Parker, Ch.	244	Stenar, H.	134
Passecker, F.	70, 131, 313	Stevenson, J. A.	249
Pearson, A. A.	131	Stier 134	
Pedersen, P. M.	70	Stoll, K.	315
Petch, T.	131	Stomps, Th. J.	71
Petroff, P. G.	313	Sundgren, N.	315
Picbauer, R.	131	Swanton, E. W.	316
Pilát, A. ...	70, 131, 132, 245, 307, 313	Swartz, D.	249
Pontillon, Ch.	313	Sydow, H.	316
Popov, A. C.	237	Szemere, L. von	134, 249
Pouchet, A.	132, 313	Szulczewski, J. W.	134
Quintanilha, A.	313	Teng, S. C.	316
		Teodorowicz, F. v.	134
Rabinovitz-Sereni, D.	132	Thellung, F.	134, 249
Ramsbottom, J. 132, 245, 246, 313		Thomas, H. E.	316
Rayner, M. C.	313	Tikka, P. S.	316
Rea, C.	132	Togashi, K.	316, 318
Reijnders, A. F. M.	246	Torén, C.-A.	71
Reinhardt, O.	246	Torrend, R. P.	134
Reitsma, J.	132		
Reneger, C. A.	317	Ulbrich, E.	71, 134, 135, 249
Rick, J.	313	Vandendries, R.	135, 242, 250, 316, 317

	Side		Side
Velenovsky, J.	317	Whelden, R. M.	317
Vesely, R.	132, 245, 250	Wiki, B.	251
Villinger, W.	135, 251, 317	Wilkins, W. H.	317
Vokes, M. M.	71	Willis, J. H.	317, 318
		Witkowski, N.	318
Wakayama, K.	136	Witt, W.	136
Wakefield, E. M.	317	Wolf, F.	318
Waksman, S. A.	136, 317		
Walek-Czernecka, Anna	249	Yamano, Y.	72
Walty, H.	136		
Ware, W. M.	250	Zaug, H. W.	136
Watson, Wm.	136	Zeller, S. M. 65, 136, 251, 303, 318	
Welsmann, L.	71	Zellner, J.	242, 315
Wesemüller, A.	250	Zschau	136
West, E.	136	Zvara, J.	72, 136, 318

B. Emneregister*).

	Side		Side
Acia	124, 243	Amanita pantherinoides	306
— fusco-atra	312	— phalloides ... 71, 124,	
— uda	312	240, 249, 250, 251, 305, 316	
Agaricaceae.....	65, 129, 131,	— porphyria	250
132, 236, 240, 241, 245, 246,		— recutita	250
249, 251, 305, 309, 311, 315,	317	— rubens	250
Agaricus bulbosus	125	— rubescens 71, 121, 125, 250	
— campestris	136	— spissa	121, 250
— cochleatus	245	— strangulata	250
— mappa	125	— vaginata	250
— melleus	132	— virosa 240, 250, 251	
— ovum	125	— Vittadini	250
Albertini, J. B. v.	125	Amanitopsis	250
Aleuria granulosa	122	Anthurus	120
Aleurodiscus	132	— borealis	315
— amorphus	304	Aphyllaphoraceae	67
— sajanensis	132	Armillaria	136, 241, 318
— scutellatus	132	— granulosoides	251
Alnicola	68	— mellea... 125, 132,	
— badia	68	136, 241, 302, 309, 316	
— luteolofibrillosa	68	— Matsu-take	318
— suavis	68	— ponderosa	318
— submelinoides	68	— rugoso-reticulata... 251	
Amanita ... 71, 242, 250, 307, 308		Armillariella mellea	304
— abietum	306	Ascocorynium	306
— aspera	250	Ascohymeniales	130
— citrina	125, 250	Ascoloculares	130
— excelsa	250	Ascomycetes	315
— gemmata	250	Aseröe	120
— junquillea	250	Aspergillus niger	125
— mappa 125, 239, 250		Asterodon	243
— muscaria... 124, 134, 308		Asterostromellineae	245
— pantherina68,		Auriculariaceae	67, 309
121, 125, 239, 301, 306		Auriscalpium	243

*) Varieteter, Former o. lign. er ikke medtagne.

	Side		Side
Autobasidiomycetes	136, 243	Chitoniella trachodes	302
Bachmann	315	Choiromyces meandriformis...	118
Barss, H. P.	318	Clarkeinda	234
Basidiomycetes	120,	Clathraceae	120
125, 126, 132, 240, 249, 250		Clathrus cancellatus	246, 310
302, 304, 307, 309, 315, 316		— Treubii	71
Battarrea phalloides 127, 242, 301		Claustulaceae	120
Berkeley, M. J.	246	Claustula Fischeri	120
Bjerkandera	235	Clavaria	120
Boccone	314	— acuta	123
Boletaceae.....	125, 251, 307, 309	— amethystinoides	123
Boletus.....	65, 246, 249, 308, 315	— Himantia	127
— badius	249	— Kunzei	123
— cavipes	121	— Miyabeana	123
— Eastwoodiae	308	— propera	119
— edulis	130, 136, 315	— pyxidata	123
— erythropus	249, 306	— umbrinella	119
— ferrugineus	249	Clavariaceae ...	131, 235, 245, 306
— flavidus	123	Clavariadelphus	235
— granulatus	315	Clitocybe	246, 247
— luridus	134	— corda	134
— luteus	249	— dealbata	70
— parasiticus	305	— gigantea	121, 247
— porphyrosporus	134	— nebularis	247
— Quéletii	306	Clusius, Ch.	242
— rhodoxanthus	135	Collybia	308
— satanas	135, 308	— apalosarca	303
— satanicolor	131	— atrata	312
— sanguineus	135	— atramentosa	125
— spadiceus	249	— cirrata	233
— strobilaceus	233	— dryophila	246
— versipellis	315	— fuliginaria	125
Boletinus rhodoxanthus	134	— fusipes	245
— spectabilis	134	— leucophaeata	129
Bolton, J.	248, 249	— nigrescens	125
Boudier, E.	130, 246, 317	— succosa	125
Bovista echinella	241	— tuberosa	67, 233
Bovista plumbea	249	Coniophora cerebella	69
Bresadola, G.	122, 234	Coniophora vaga	312
Britzelmayer, M.	68	Coprinus ...	66, 124, 133, 246,
Broome, C. E.	246	302, 303, 307, 313	
Bulgaria globosa	71	— atramentarius	71
		— lagopus	65, 119
Caldesiella	243, 312	— plicatilis	309
— ferruginosa	312	— sphaerosporus	303
Calodon	243	— sterquilinus	314
Caloporus	70	— tomentosus	120
Calvatia saccata	249, 312	Cordyceps	66, 311
Campbell, C.	242	— agariciformia	306
Cantharelloideae	235	— capitata	66
Cantharellus cibarius	238, 305	— militaris	247
— clavatus	242	Coriolus Maublancii	131
Ceriumyces albus	69	Corticium	122, 310, 312
— sp.	307	— asseriphilum	310
Chitonia	234, 238	— botryoidum	312
— edulis	238	— centrifugum	121
— Pequinii	234	— fenestratum	312
Chitoniella	301, 302	— Rolfii	121, 132
— Bahensis	134	— sulphureomarginatum	310
		Cortinari	246, 315

	Side		Side
Cortinarius bivelus	305	Exidia saccharina	244
— Dionysae	238	Exobasidiaceae	67
— finitimus	305	Exobasidium mycetophila	246
— flexipes	238		
— helvelloides	126	Femsjonina luteo-alba	123
— hemitrichus... 238,	305	Fischer, Ed.	236
— infractus	120	Fistulina	69, 235
— lacorum	315	— hepatica	317, 318
— mucifluus	305	Flammula carbonaria	312
— mucosus	305	Fomes	65, 302
— paleaceus	238	— annosus	119
— Persooni	123	— applanatus	72, 305
— torvus	305	— igniarius	305
— traganus	305	— laricis	119, 122
Cortinellus Berkeleyanus	318	— magnosporus	123
Craterellus	313	— pachyphloeus	123
— cornucopioides ...	124	— pinicola	122
— Konradi	125	— robustus	318
Crawshay, R.	70	— roseus	119
Crepidotus	132	— ulmarius	122, 130
— citrinus	126	Fomitopsis annosa	316
— palmatus	239		
Crinipellis	308	Galactinia nivalis	122
Cudonia	306	Ganoderma	67, 132, 234, 302
— circinans	70	— applanatum... 123,	
Cudoniella	306	124, 234	
Cyathus	238	— australe	124
— striatus	238	— Baumii	132
Cyphellaceae	245	— Curtisii	67
		— leucophaeum	124
Dacryomitra brunnea	311	— lucidum... 67, 234,	
Dacryomyces	312	242, 302	
Dacryomycetaceae ... 67, 128,	242	— mastoporum	124
Dendrogaster	303	— oregonense	67
Dentinum	243	— resinaceum	125
Dermocybe Persooni	123	— sessile	67
Dermoloma	241	— subtornatum	124
Dictyophora	120	— testaceum	124
Dictyophora Baileyi	135	Ganoderma tornatum	124
— duplicata	135	Ganodermoideae	235
Dillenius, J. J.	134	Gastromycetes 118, 120, 234,	
Discina	130	236, 242, 301, 317, 318	
Discomycetes... 121, 129, 130,		Gastrosporiaceae	313
134, 234, 317		Gastrosporium	313
Dittrich, G.	238	— simplex	313
Dujarric	249	Gautieria	303
		Geaster	236, 237, 310
Eccilia rhodocylix	133	— calyculatus	312
Echinodontium	243	— hygrometricus	136
Elaphomyces	234, 306	— limbatus	119
— muricatus	119	— triplex	69
Elasmomyces Mattirolianus...		Geasteropsis Stahelii	236
127, 242		Geoglossum	306
Eliasson, A. G.	304	Geopyxis ammophila	68
Elvela	71	Gillet, C. C.	68
— caroliniana	130	Gloeotulasnella	247
— inflata	66	— calospora	247
Entoloma lividum	304	Gloiodon	243, 312
Esenbeck, Nees von	314	— strigosus	312
Exidia	317	Goethe	314

	Side		Side
Grammothele	243	Hypoloma lacrymabundum	244, 245
Grandinia	69, 124, 243	— melantinum	244
Grifola	313	— sublateritium ...	316
Guepinia alpina	128	— velutinum	245
Gyrocephalus rufus	123, 312, 313	Hypochnus Sasakii	311
Gyrodon	134		
Gyromitra curta	130	Inocybe ... 67, 126, 240, 246, 309	
— esculenta 130, 133,		— conica	126
237, 239, 318		— fibrosoides	240
— gigas	130	— hirtella	238
— labyrinthica	130	— lateraria	121, 123
— suspecta	130	— oblectabilis	240
		— pachycreas	122
Haas, H.	237, 314	— perbrevis	122
Hebeloma crustuliniforme ...	238	— praetervisa	240
Helotiales	130	— pseudoasterospora ...	126
Helvella discinoides	124	— pseudohiulca	240
— ephippioides	124	— subcarpta	126
— esculenta 71, 239, 301, 307		— Whitei	309
— fastigiata	130	— xanthomelas	240
— gigas	130	Inoloma finitimum	305
— infula	237, 239	Irpex	66, 243
— Quéletii	122	— hirsutus	66
Helvellaceae	124, 130	— lacteus	66
Hemiglossum	306	— obliquus	66
Hericium	243	Ischnoderma	235
— hystrix	317	Ithyphallus	120
Heterobasidiomycetes	311		
Heterotextus	128	Karsten, P. A.	305
Hirschioporus	235	Kauffman, C. H.	119, 128
Hirsutella	131		
Hoffmann, G. F.	248	Laccaria	308
Homobasidiomycetae	235	Lactaria	120
Hubry, J.	237	— nigroviolascens	120
Hydnaceae 68, 243, 245,	312	— villozonata	120
Hydnellum	235	Lactarius... 69, 233, 239, 244, 250	
Hydnochaete	243	— chrysorheus	244
Hydnodon	243	Lactarius deliciosus	69, 251
Hydnotrya Tulasnei	312	— helvus	133
Hydnum	243	— piperatus	233
— ciliolatum	312	— scrobiculatus	317
— cirrhatum	66	— subdulcis	243
— imbricatum	242	— theiogalus	244
— strigosum	127	— terminosus	70
Hygrophorus	122, 239, 246	— uvidus	126
— aureus	306	Lamprospora	314
— fornicatus	249	— sphagnicola	314
— hypothejus	306	Lentinus	128, 241
Hymenochaete	131	— cochlearis	245
— Murashkinskyi	131	— cochleatus	245
Hymenochaetoideae	235	— mitissimus	245
Hymenogaster	303, 313	— suavissimus	245
Hymenogastrineae	237, 313	Lenzites abietina	312
Hymenomycetes 120, 127, 131,		— betulina ... 250, 316, 317	
133, 237, 241, 245, 250, 301,		— trabea	120
313, 316, 317		Lepidella	250
Hypoloma	244	Lepiota ... 118, 120, 128, 246,	
— cascum	244	249, 318	
— cotoneum	244	— americana	312
— fasciculare	239		

	Side		Side
<i>Lepiota Barssii</i>	318	<i>Merulius domesticus</i>	237
— <i>Brebissoni</i>	120	— <i>lacrymans</i> ... 69, 236,	311
— <i>brunneoincarnata</i> 120,	249	<i>Micheli, P. A.</i>	134, 314
— <i>carcharias</i>	128	<i>Mitrula paludosa</i>	70
— <i>citrophylla</i>	309	— <i>phalloides</i>	119, 243
— <i>Cretini</i>	65	<i>Mollisia</i>	125
— <i>georginae</i>	309	— <i>fungicola</i>	125
— <i>helveola</i>	249	<i>Montagnites radiosus</i>	127, 242
— <i>Hetieri</i>	129	<i>Morchella conica</i>	318
— <i>irrorata</i>	128	— <i>elata</i>	119
— <i>Kauffmanii</i>	251	— <i>esculenta</i>	126
— <i>meleagris</i>	249	— <i>Myiabeana</i>	124
— <i>naucina</i>	318	<i>Mucidula</i>	308
— <i>pulverapella</i>	251	<i>Mucronella</i>	124, 243, 312
— <i>rhacodes</i>	68	<i>Mutinus</i>	120
<i>Leptonia</i>	243	— <i>caninus</i>	71, 133
— <i>fulviceps</i>	133	— <i>elegans</i>	71
— <i>hypopolius</i>	133	<i>Myxaciium</i>	305
— <i>scabrosa</i>	133	<i>Mycena</i>	65, 239, 308, 315
— <i>solstitialis</i>	133	— <i>amicta</i>	239
<i>Leptopodia murina</i>	122	— <i>dilatata</i>	65
<i>Leptoporus floriformis</i>	131	— <i>epipterygia</i>	65
— <i>imberbis</i>	250	— <i>galopus</i>	65
— <i>Litschaueri</i>	131	— <i>glutinosa</i>	301
— <i>trabeus</i>	131	— <i>iodiolens</i>	127
— <i>undatus</i>	245	— <i>iris</i>	239
— <i>uralensis</i>	131	— <i>Peyerimhoffii</i>	128
<i>Leucorrhizon nidificum</i>	313	— <i>pseudogalericulata</i>	71
<i>Limacium aurantiorubrum</i> ...	249	— <i>sanguinolenta</i>	65
<i>Linderia</i>	120	— <i>stylobates</i>	65
— <i>columnata</i>	120	— <i>subtilis</i>	127
<i>Lopharia</i>	243	— <i>zephira</i>	65
<i>Lycoperdaceae</i>	237, 249, 313	<i>Mycenastrum corium</i>	127, 242
<i>Lycoperdellon</i>	310	<i>Mycocleptodon</i>	124
— <i>Torrendii</i>	310	— <i>fimbriatum</i>	312
<i>Lycoperdon</i>	244	<i>Mycorrhiza radialis atrovirens</i>	305
— <i>gemmatum</i> ... 136,	240	— <i>nigrostri-</i>	
— <i>pulcherrimum</i> ...	249	— <i>gosum</i> ..	305
<i>Lycoperdon pyriforme</i>	249	<i>Myxomycidium</i>	310
— <i>umbrinum</i>	241	— <i>guianense</i> ...	310
— <i>velatum</i>	241	— <i>nodosum</i>	310
— <i>Wrightii</i>	249		
<i>Lysurus</i>	120	<i>Naucoria</i>	68
— <i>australiensis</i>	69	— <i>typhicola</i>	243
<i>Marasmius</i> 236, 239, 240,	308	<i>Nidularia</i>	68
— <i>buxi</i>	236	<i>Nidulariineae</i>	237
— <i>cohaerens</i>	239	<i>Nidularia confluens</i>	68
— <i>epiphyloides</i>	236	— <i>farceta</i>	68
— <i>epodius</i>	301	— <i>globosa</i>	68
— <i>Hudsoni</i>	236	— <i>pisiformis</i>	68
— <i>oreades</i>	242	— <i>pulvinata</i>	68
— <i>scorodonius</i>	315	<i>Nolanea pisciodora</i>	133
— <i>torquescens</i>	239	— <i>rhodoura</i>	237
<i>Melanogaster variegatus</i> 121,	128	<i>Nyctalis</i>	241
<i>Melanoleuca</i>	241	— <i>parasitica</i>	129
— <i>cognata</i>	126		
<i>Melanopus rhizophilus</i>	68	<i>Odontia</i> 69, 124, 127, 128,	
<i>Meruliaceae</i>	243, 245	— <i>arguta</i>	245
<i>Merulius americanus</i>	311	— <i>ciliolata</i>	312

	Side		Side
Odontio crustula	312	Platygløea sphaerospora	311
— laxa	312	Plectascales	130
— Nemečii	245	Pleurotus	128, 132, 307, 308
— setigera	312	— calyptratus	310
Oligoporus ustilaginoïdes	69	— columbinus	250
Omphalia	239	— cornucopioides	121
— flavida	302	— ilgazicus	131
— integrella	127	— mutilis	131
Onygena equina	134	— Nemečii	131
Ophiocordyceps	311	— nidulans	250
Ostropales	130	— patellaris	128
Otidea lilacina	122	— pinsitus	316
Oxydontia	243	— porrigens	123
		— rufipes	131
Panus	128, 241	— violaceofulvus	128
— conchatus	128	Pluteus	132
— flabelliformis	128	— michiganensis	315
— fulvidus	128	— quercicola	127
— nidulans	128	— umbrinellus	127
— rudis	128	Podaxineae	237
— stipticus	128	Podaxis	304
— torulosus	128	Podaxon	122
Paulet, C.	68	— aegyptiacum	122
Paxillus	124	Podostroma	301
— atrotomentosus	124	— alutaceum	70
— extenuatus	129	Polyporaceae	68, 118, 123,
— involutus	124	129, 131, 233, 235, 243, 244,	
— ionipus	124	245, 246, 302, 310, 311, 313, 316	
— panuoides	124	Polypilus	235
Peniophora delectans	312	Polyporus ...	65, 70, 235, 244, 311
— dissoluta	312	— annosus	246, 302
— setigera	312	— adustus	120
Persoon, C. H.	246, 248	— agaricicola	71
Peziza muralis	119	— apalus	307
Pezizales	130, 234	— applanatus	239
Phaeolus	313	— borealis	132
Phallaceae	119, 120, 130, 237	— cinnabarinus	316
Phallus arenarius	68	— cristatus	70
— Hadriani	135	— confluens	70
— impudicus... ..	120, 134, 135, 238	— cuticularis	242
Phellinus dryadeus	136	— destructor	245
Phellodon	235	— eucalyptorum	318
Phlebia	243	— fomentarius	302
Pholiota	245, 246, 316	— fragilis	69
— aurivella... ..	135, 242, 250, 316	— frondosus 133, 245, 307	
— confragosa	245	— fumosus	120
— fulvella	245	— fuliginosus	246
— intermedia	315	— hispidus	242, 243
— mutabilis	246	— Höhnellii	127
— teneroides	71	— igniarius	302
Phylacteriaceae	235, 245	— imberbis	250
Phylloporus	124	— leucomelas	70
— rhodoxanthus	124	— mollis	69
Pietra fungaja	314	— mylittae	318
Piptoporus	235	— nigricans	302
Pistillaria	308	— orientalis	122
Pitya vulgaris	119	— ostreiformis	302
Placoderma dryadeum	136	— ovinus	70
		— pes-caprae	70
		— pseudoigniarius	136

	Side		Side
<i>Polyporus rhizophilus</i>	68	<i>Rostrup, O.</i>	236
— <i>rufopodex</i>	127	<i>Russula</i> 69, 70, 133, 136, 233, 239, 240, 243, 247, 248, 303, 308, 311, 314	
— <i>Schweinitzii</i> ... 119, 122		<i>Russula amoena</i>	72
— <i>squamosus</i> ... 244, 316		— <i>aquosa</i>	126
— <i>sulphureus</i>	122	— <i>atropurpurea</i>	72
— <i>tuberaster</i>	314	— <i>basifurcata</i>	314
— <i>versicolor</i>	125	— <i>betulina</i>	121
— <i>virginiana</i>	302	— <i>chamaeleontina</i> ... 72, 133, 136, 318	
— <i>xoilopus</i>	70	— <i>decolorans</i>	240
— <i>zonatus</i>	246	— <i>depallens</i>	72
<i>Polystictus hirsutus</i>	302	— <i>Du Portii</i>	72
— <i>versicolor</i>	306	— <i>emetica</i> 126, 240, 308	
— <i>xanthopus</i>	120	— <i>farinipes</i>	128
<i>Poria</i>	69, 118	— <i>fellea</i>	128
— <i>agaricola</i>	71	— <i>flava</i>	240, 308
— <i>cocos</i>	301	— <i>heterospora</i>	301
— <i>gilvescens</i>	119	— <i>Kauffmanii</i>	248
— <i>Krawtzevi</i>	131	— <i>lactea</i>	315
— <i>latitans</i>	131	— <i>laeta</i>	314
— <i>Pilati</i>	119	— <i>laurocerasi</i>	128
— <i>Tschulymica</i>	131	— <i>luteotacta</i>	314
— <i>vitrea</i>	245	— <i>ochroleuca</i>	240
<i>Protodontia</i>	128	— <i>paludosa</i>	240
— <i>uva</i>	128	— <i>pectinata</i>	128, 236
<i>Protogaster</i>	318	— <i>Pilati</i>	136
— <i>rhizophilus</i>	318	— <i>rhodella</i>	121
<i>Psalliota</i>	234, 246, 247, 304	— <i>sanguinea</i>	313
— <i>arvensis</i>	131	— <i>simillima</i>	128
— <i>campestris</i> 125, 130, 136, 238, 308		— <i>solaris</i>	236
— <i>cervinifolia</i>	251	— <i>sphagnophila</i>	126
— <i>Elvensis</i>	126	— <i>striatella</i>	248
— <i>meleagris</i> ... 71, 131, 238		— <i>subfoetens</i>	128
— <i>Pequinii</i>	133	— <i>variata</i>	315
— <i>pseudarvensis</i>	131	— <i>Velenowskyi</i>	312
— <i>silvatica</i>	131	— <i>venosa</i>	240, 311
— <i>xanthoderma</i>	133	— <i>vesca</i>	72
<i>Psathyra typhae</i>	243	— <i>xerampelina</i>	240
<i>Pseudosphaeriales</i>	130	— <i>zonatula</i>	314
<i>Psilocybe ammophila</i>	68	<i>Sarcoleotia</i>	306
— <i>spadicea</i>	239	<i>Sarcosoma</i>	119
<i>Pterula multifida</i>	119	<i>Schizophyllum</i>	234, 241
<i>Pyronema confluens</i>	118	— <i>alneum</i> ... 234, 241	
<i>Pyrenomyces</i>	130, 317	— <i>brevilamella-</i> <i>tum</i>	241
<i>Quélet, L.</i>	125	— <i>commune</i> ... 65, 67, 118, 241, 303, 313	
<i>Radulum</i>	124, 243, 312	— <i>fasciatum</i> 241	
<i>Ramaria</i>	306	— <i>Leprieurii</i> 241	
<i>Rhabditis lamdiensis</i>	304	— <i>radiatum</i>	241
<i>Rhizina undulata</i>	66	— <i>umbrinum</i> 241	
<i>Rhizopogon</i>	313	<i>Schweinitz, L. D.</i>	125
<i>Rhizopus suinus</i>	130	<i>Scleroderma</i>	119
<i>Rhodophyllum</i>	133, 247	— <i>bovista</i>	69
— <i>fulviceps</i>	133	— <i>macrosporum</i> ... 119	
— <i>hypopoliis</i> 133		— <i>lycoperdoides</i> ... 241	
— <i>putus</i>	133	<i>Sclerodermatineae</i>	237
<i>Rhodotus</i>	132		
— <i>palmatus</i>	132		
<i>Richoniella</i>	303		

	Side		Side
Sclerotinia caricis ampulla-		Tremella mesenterica ...	243, 317
ceae	312	— mycetophila	246
Sclerotinia cinerea	303	— tubercularia	243
— fructigena	303	Tremellaceae 67, 243, 247, 316,	317
— trifoliorum	312	Tremellodon	243
Sclerotium Delphinii	121	Tricholoma ... 132, 241, 247,	308
— Rolfsii	121, 131	— arcuatum	240
Sebacina sublilacina	311	— aurantium	129
Secotium agaricoides ... 127,	242	— boreale	129
Sepultaria arenosa	68	— cnista	132
Seymour, A. B.	307	— colossus	248
Shear, C. L.	315	— cuneifolium	241
Sirobasidium	301	— Friesii	240
— magnum	301	— Georgii	238
Sistotrema	243	— ionides	129
— varicolor	127	— Kavinae	132
Solenia	69	— leucocephalum ...	129
Sowerby, J.	245	— nudum	133
Sparassis	245	— robustum	130
— crispa	68, 245	— turritum	240
— laminosa	245	Tuber	118, 121, 234, 237
— Nemecii	245	— album	118
Steccherinum	243	— maculatum	121
Sterbeeck, F. v.	242	— zeylanicum	131
Stereaceae	245	Tulasnella	132, 247
Stereum	233	— anceps	122, 247
— gausapatum ... 233,	303	— grisea	247
— hirsutum	233	— griseo-rubella ...	127
— purpureum ... 233,	303	— heliospora	247
— quercinum	233	— violacea	247
— rugosum	233	Tulasnellaceae	67, 246
— sanguinolentum 233,	235	Tulostoma brumale	247
Stypella	311	— Giovannellae	242
— minor	311	Typhula	308
— papillata	311	— lignicola	308
Telamonia bivela	305	Ulocolla saccharina	244
Telamonia hemitricha	305	Uredinales	309
— paleacea	238	Urnula Craterium	70, 129
— torva	305	Ustilaginales	309, 317
Teng, S. C.	119	Ustilina	317
Thlephoraceae	68, 247, 313	— vulgaris	317
Tomentella	245	— zonata	317
— isabellina	119	Verticillium Malthousei	250
— livida	127	Volvaria bombycina ...	118, 235
Trametes	316	Volvaria murinella ...	136
— pini ... 119, 122,	130	— parvula	312
— suaveolens ... 123,	250	— speciosa	66, 118
Tremella	69, 242, 243, 317	Vuilleminiaceae	67, 310
— albida	243	Weston, W. H.	318
— atrovirens	243	Xylaria	315
— encephala	243	Xylaria hypoxylon	315
— foliacea	243, 244	— polymorpha ... 235,	315
— frondosa 243, 244,	317	Xylariaceae	128, 129
— gangliiformis	241		
— Grilletii	311, 317		
— lutescens	243		

